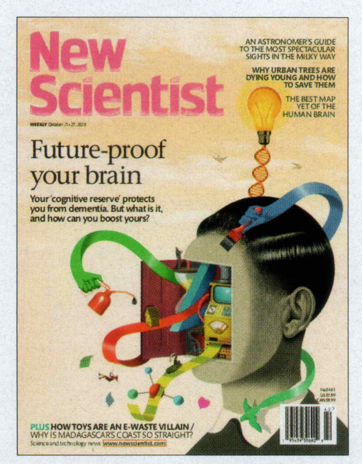

三联生活周刊®
2023.10.30
2023年第44期，总第1262期
www.lifeweek.com.cn
时间的幸存者
最美克孜尔
在古龟兹寻访中国最早石窟寺
9 771005 360239 44>
生活周刊
生活·讀書·新知 三联书店编辑出版
国内统一刊号：ISSN1005-3603
CN11-3221/C
邮发代号：82-20 定价：¥15元

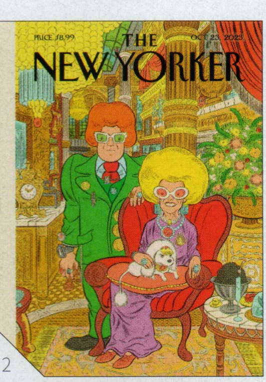



《新科学人》2023.10.21

## 认知储备

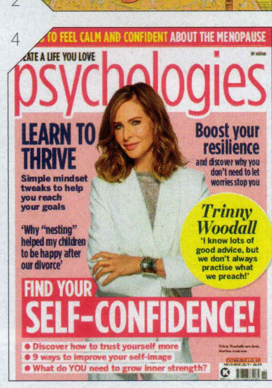
研究表明，受过高等教育或从事更具智力挑战工作的人患阿尔茨海默病的可能性较小，因为通过提高大脑认知功能的储备，能降低大脑的血管炎症，进而降低患该病的风险。此外，生活方式和社交都会影响大脑的认知储备水平，人们可以通过良好的生活习惯来养护大脑，从而降低罹患阿尔茨海默病的风险。例如，不运动的人认知能力下降的概率几乎是运动的人的两倍，压力和不良饮食则会破坏大脑的许多功能。










1 《福布斯》2023.10～11

## 扎克伯格

Meta（原 Facebook）的创始人扎克伯格明年将满 40 岁，他的财富约为 1060 亿美元。《福布斯》认为，扎克伯格正在经历自己的“比尔·盖茨时刻”，他们都从哈佛辍学、创办科技公司，都在创业之路上引来了无数粉丝、敌人和对反垄断的担忧，也都致力于慈善事业。2022 年，Meta 的年收入首次下降，股价暴跌了 75%，净利润下降了 41%。但今年，Meta 的股价自触底以来已经上涨了两倍多，这得益于 380 亿美元的股票回购。

2 《纽约客》2023.10.23

## 碳抵消市场

碳抵消基于碳排放的“污染者付费”原则，污染者通过购买其他公司的碳排放额度，来抵消自身的排放量，从而缓解气候变化的影响。随着各大品牌争相购买碳排放额度，碳抵消市场大幅增长，仅 2021 年就增长了四倍。南极公司是世界上最大的碳交易公司，最大的业务是充当碳信用额度买卖的中介，并抽取 25% 的佣金。分析人士指出，碳信用额度在被用于抵消排放之前会被反复交易，市场乱象丛生。

3 《国家》2023.10.30

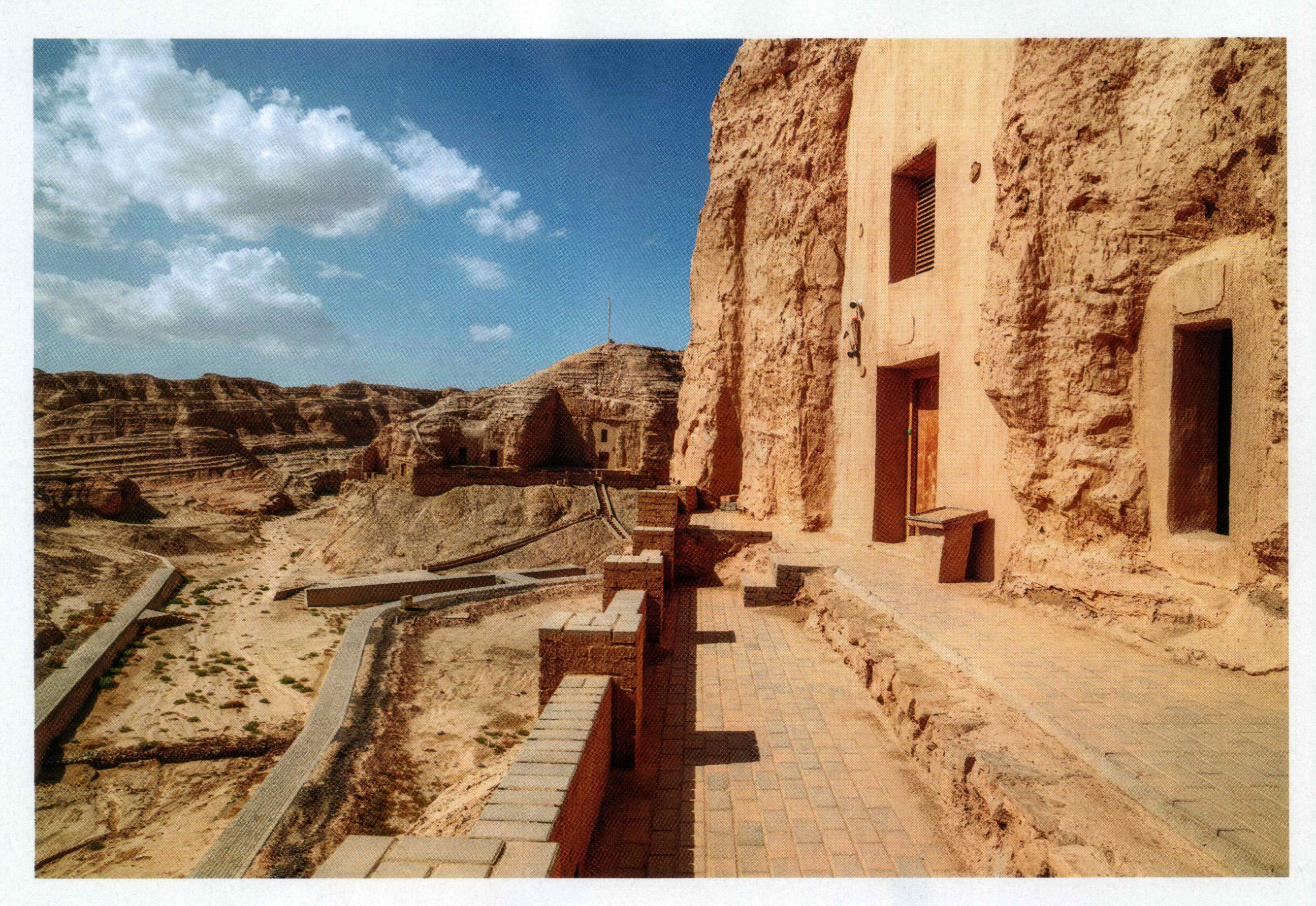
## 反石油工业

雪佛龙是世界上最大的能源公司之一，总部位于美国加州，其在加州里士满市的炼油厂具有 120 年的历史，是该地区最大的纳税人。近年来，雪佛龙的炼油厂面临着工人罢工和关闭的压力，炼油厂排放的污染物包括一氧化碳、致癌的苯和有害微粒物质。由于空气质量差，里士满的儿童哮喘发病率是全国平均水平的两倍多。环境和健康问题引发的担忧和愤怒推动了里士满民众反对石油工业的行动。

4 《心理学》2023.11

## 重建自信心

在心理学上，自信是指“自我效能感”，是人们相信自己有能力和资源采取某些行动来实现目标的一种状态。自信是可以通过后天培养并建立起来的。心理学家列举了 9 种重建自信心的方式，包括做一些自己擅长的小事、罗列自己的优点、想象未来的自己、尝试新事物、记录开心的时刻等。心理学家提到，真正的自信是允许不完美的，这来自于自我理解、情感独立和具有被讨厌的勇气。



24 封面故事

时间的幸存者

# 最美克孜尔

在古龟兹寻访中国最早石窟寺

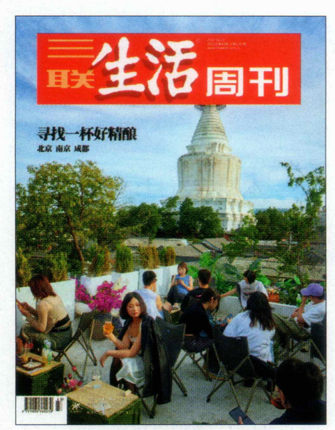







封面摄影：蔡小川

2023年第44期，总第1262期，2023年10月30日出版。




2023年第43期，总第1261期

## 寻找一杯好精酿

精酿酒馆就是成年人晚间的咖啡店。（@杨锦辉Jerry）

之前和小伙伴一起喝了一杯草莓味的精酿啤酒，超好喝。周末的白天一边轧马路一边喝啤酒，还和小伙伴们说说笑笑，实在是很放松、很开心。（@Sarita）

关注《三联生活周刊》公众微信平台（lifeweek），回复您对封面故事的评论，精彩留言将刊登在下一期杂志中。

## 距离考研100天，我终于放弃三战了

“我不打算考研了。”在挣扎了许久之后，在距离2024年考研还不到100天的时候，我终于做了决定。

我是一个正儿八经的“小镇做题家”，从小就是家人亲戚眼中的乖孩子，从小学到高中，学习都没让人操心过，高考考上了一所“985”学校。这恐怕是我23年以来人生的高光时刻，然后我就开始走“下坡路”了。

大四那年，看着同学们都考研，我也稀里糊涂地跟着考。但我准备的时间本就不太充足，中途还换了志愿，到了最后一个月，我感觉自己实在复习不完了，直接开始“摆烂”，每天去图书馆看关于美学的网课，去看很多我本来很想看的书，那段时间我很快乐，但是理所当然我没考上。

来到大四下学期，疫情突然把所有的计划都打乱了。我忙着写毕业论文，到了7月还没有找到工作，看到很多朋友都在二战，于是我寻思着，要不我再试一次？我的二战备考是在家里。到了9月报考的时候，因为某些原因，我又一次被迫换了学校，再次打乱了计划。开始时我还能坚持学，但在疫情影响下，我的心理状态岌岌可危，这次的我虽然没有放弃学习，但是效率特别低，我知道我考不上了。

考完试，过了年，我实在没有理由再在家待着了，在爸妈眼中我就是一个吃闲饭的人，都23岁了，什么也没有。万幸我找到了一个还比较轻松的兼职工作先干着，内心暗暗期待万一我能考上呢。可到了分数出来那天，看着屏幕上那个跟上一次差不多的数字，我忍不住在那条美食街的椅子上大哭，我的自信心和自尊心在那天碎了一地。

我打起精神去参加春招。中国人没有间隔年（gap year），每次面试官都会问“你不是22届的吗”，这话好像是在我的伤口上撒盐，但是我还得一遍遍笑着解释说：“是的，去年我二战考研失败了，我不打算再考了。”最终我收到了两个工作的offer，可惜并不适合我，兜兜转转，我又接着干之前的兼职工作。这份工作时间很自由，我有多余的时间可以学习，周围的亲人朋友又开始催促：“你可以再试一次啊，反正这个工作很轻松，你那么高的学历不要浪费了。”这样被推着走，我又开始看考研的相关信息。

但是实际上我并没有开始学习，也许是在下意识地逃避。我每天逛公园、看展览、暑假帮小朋友们补课，一晃就到了9月份，老问题又摆在了我的面前：我真的还要考研吗？

看着招生简章上那个一只手都可以数过来的录取数字，我犹豫了。考研对我来说已经成了某种执念，是用来在亲人朋友面前证明自己的手段，是我那脱不下的长衫，但终究不是我真正的心愿。记得前两天，我突然从梦中惊醒，因为梦到自己错过考研报名了。醒来后我的脑海里一遍遍出现那个考研分数，循环播放，我想，考研把我困住了。

现在，到了离考研还不到百天的时候，我终于决定放弃了，考研这根刺，我要从心里拔出来。虽然没准儿我以后还会考或者申请，但不是现在。那时候我更希望考研成为我心里的一颗种子，它可以慢慢发芽，随风自由生长。

（读者YY）

### 公 示

根据《新闻记者证管理办法》等要求，我单位《三联生活周刊》已对申领记者证人员的资格进行严格审核，现将我单位拟领取新闻记者证人员名单进行公示，公示期2023年10月30日～11月8日。举报电话为（010）84681039。

拟领取新闻记者证名单：夏杰艺



本期截稿时间：10月23日19时。本栏目欢迎来信，投稿请发信到：letter@lifeweek.com.cn

# 面包会有的

文 · 邢海洋

法包一个就10元，牛角面包一袋20元，法棍9.9元，普通的面包6.5元。面包贵了，贵得有点离谱。在法国，作为四季三餐价格雷打不动的法棍也涨价了，俄乌冲突前法棍是一欧元一根，如今涨到了1.3欧元一根，但那是俄乌冲突叠加疫情的通胀所致。中国的物价是相对稳定的，甚至因为收入下降预期不稳，很多人消费在降级。为什么面包，这种本应作为生活必需品的主食却大涨价了呢？

经常买切片面包的人一定都记得，过去的超市柜台，虽然切片白面包一袋也得六七元、七八元，可总有各种活动，四五元就买得下来，一片面包六七角钱，如今10元一袋，很少打折，价格涨了一倍，早餐已经不是过去的成本了。有人说，面包涨价总比焦圈、豆汁、炒肝、包子涨得少，问题是那些中式早餐都是在外面吃，现在人工成本贵，包含在每样食品里的费用也就高了。面包却不然，面包是在超市买、家里吃的，除非面粉贵了，自动化的车间里生产的面包是不应该涨价的。

有了规模，走上了工业化流水线，面包涨价的关键还在于面包的诱惑力。人类对面食的喜爱是刻在基因里的，面食，碳水化合物之一种，和糖一样吃进去马上血糖升高。人体中的血糖（葡萄糖）作用于脑和肝脏中的葡糖感受器，激发下丘脑的兴奋而多巴胺分泌飙升。多巴胺是使人快乐的神经递质，多巴胺高了，人会感到快乐。吃肉能饱享口福之欲，但能使人感到幸福的，唯有碳水了。这是人类进化过程中饥寒交迫的印记，可到了工业社会，食物供应丰盈以后，也就成了饮食上的一个负面因素了。

桃李面包上市以来股价走势

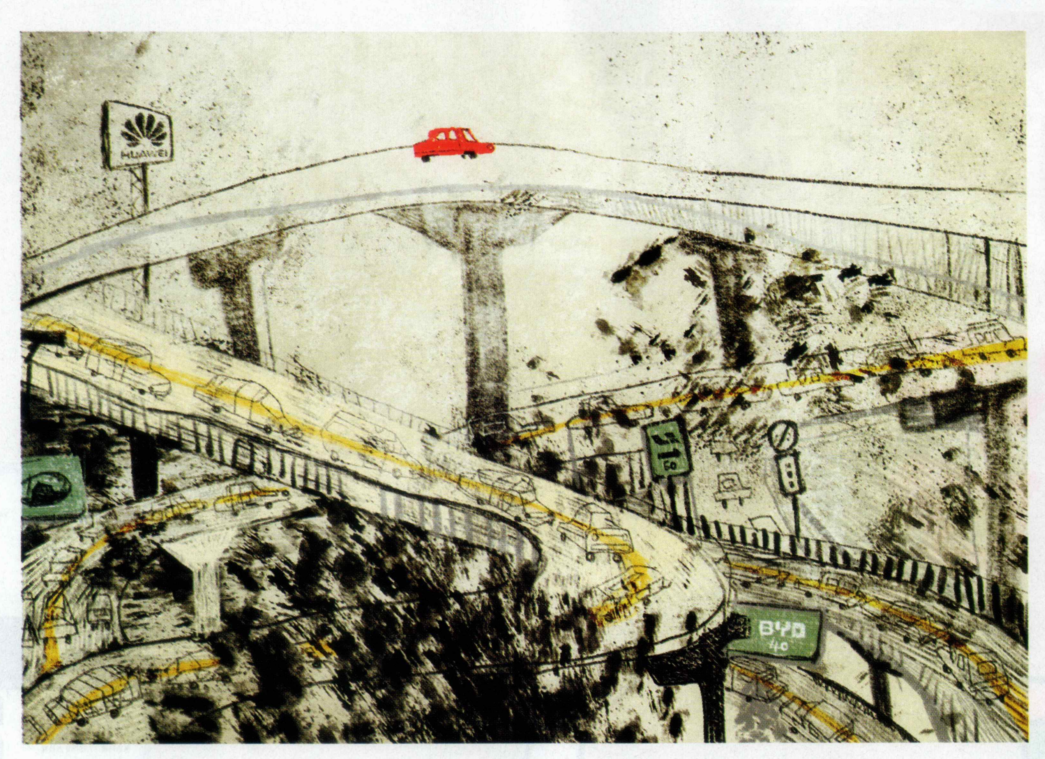
馒头便宜，烙饼也可以敞开了吃，却会使人发胖。此时，既能满足口腹之欲，又不让人发胖的，也只有限量供应的碳水了。市场经济，有需求就会有供给，限量不会是凭票证购买，能够调节供需的也就只有价格这个变量了。于是，烘焙商提供了远超工业化面包的附加值，让消费者心悦诚服地付款。如今，那些手工面包店里的商品琳琅满目，硬面包、软面包、脆面包，烘焙方法各异，法棍、欧包、可颂和贝果等，口感多样。那些雨后春笋般开在大商场显要位置的面包店、咖啡店，以后厨的烘焙为特色，提供暖食和咖啡，俨然是个性化办公或休闲场所。简单而温暖的饮食是这种场合的最佳搭配，尤其是低糖、无麸质面包，迎合了追求健康饮食的需求。

我还看到有面包师给孩子们普及面包知识，现场的面包品尝课在青少年的认知里灌输着面包的各种舶来名词和烤制秘笈。

面包虽简单，面粉产地却不同，配料和烤制方法千变万化，这就使面包带上了异国情调，被冠以遥远国度的名字。而面包店也在追求创新，一个带馅料的欧包，芝士、糖浆、肉松、巧克力和水果等各种馅料花色繁多。在商场闲逛，爆浆可颂、抹茶芝士可颂、带松露的杏仁黄油可颂、爆浆吐司，色香味吸引着游人在门店驻足，让人欲罢不能，如果再冠以减脂减肥的名目，那真是世上最适合当作简餐的食品了。

在这个电商把实体商业打得落花流水的时代，面包的经营，既要现做，又要鲜吃，这就给面包店建起了一道高耸的防火墙，恰逢此时高端面包走向了大众化，而任何一样食品的大众化过程，起初均会让普通消费者“肉疼”。

唯愿面包这种兼具大众品质与小众需求的食品，能够平衡好供需体系，不要被一部分高端需求带动得人心浮躁，让消费者连普通的早餐切片都吃不起。




栏目插图·范薇

## 华为爆单，新势力紧张

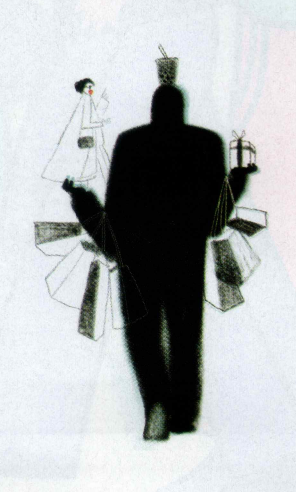
Mate60手机火爆后，华为新车问界M7订单量超过5万辆。去年三季度老款问界M7上市时，理想创始人李想的说法是，“从来没遇到过这么强的对手”。但因产品质量、渠道混乱等问题，M7销量徘徊不升。这次，M7改款之后升级了配置，加大了补贴，调低了价格，战火烧到了理想、长城、岚图和比亚迪的阵地。

## 中介降费

北京链家宣布将房产经纪服务费由房屋成交总价的2.7%统一下调至2%，且买卖双方各承担1%。紧随其后，我爱我家、麦田房产等均下调了房产中介费率，且买卖双方各担一半的费用。10月初，北京二手房挂牌量再创新高，突破16.6万套。“认房不认贷”政策推行一月有余，二手房新增挂牌量超过2万套。

## 线下回血

9月名义社会零售总额接近3.98万亿元，同比增长5.5%，比以2019年为基数的四年复合增长率4.6%高，比8月的3.7%更高，处于小幅改善状态。而线上实物零售额在去年同比高基数下，增速反而是进一步放缓。9月零售业的增长主要来源于线下实物零售、餐饮和线上非实物零售的底部回暖。



## 按揭利率破 8%

紧随美债收益率飙高，10 月 18 日美国 30 年期固定利率按揭贷款均值上升至 8%，为 2000 年中期以来首次。两年前，30 年期固定利率房贷的平均水平仅为 3%。这意味着，如果买家支付 20% 的首付款，购买价值 40 万美元的房屋，当前的每月房贷支出将比两年前多出近 1000 美元。



## 飞机餐

南航某航班 4 个馒头、1 片白菜，外加一小包榨菜的飞机餐引发吐槽，有消费者晒出一块饼干和一瓶水，某航班的海鲜饭只有 5 个虾饺。餐食越来越简单，背后是航空公司降本增效。2023 年上半年南航营运开支 722.04 亿元，其中餐食支出 2 亿元，占比 0.28%，人均 3 元，为三大航最低。国航的航空餐饮费用为 11.67 亿元，占运营成本的 1.97%。



## 亏 3 万

炒股三个多月，高调入市的大 V 胡锡进总浮亏首次突破了 3 万元。他很困惑，“我不知道市场的信心究竟需要一个什么样的拨动和刺激，但我还是相信股市的表现总不会离实际情况偏得太远”。不惟他这样的新手，Wind 统计显示，今年以来，仅不到两成的主动权益基金年内实现正收益，超八成基金年内亏损，其中四成基金产品年内跌幅超 10%。

## 制造业开放

根据 2021 年版负面清单，我国制造业已基本完全开放，仅保留“出版物印刷须由中方控股”和“中成药保密处方产品的生产”两项。《中国外资统计公报 2023》显示，2022 年，我国全年实际使用外资 1891.3 亿美元，增长 4.5%。欧盟、东盟对华投资分别增长 95.3% 和 9.5%。商务部公布的数据显示，2023 年上半年，我国新设外商投资企业 2.4 万家，增长 35.7%。



## 女性为何更易焦虑？

成年女性患焦虑症的可能性约为男性的两倍，但在儿童时期，这种性别差异并不存在。加州大学戴维斯分校的心理学家发现，大脑在青春期发生的变化可以解释男女对压力的不同反应。该研究团队通过小鼠实验确定，青春期开始分泌的睾酮（即雄性激素）是雌雄小鼠在压力下表现不同的关键因素。借助神经成像技术，研究者接着观察了潜在攻击者出现时小鼠大脑杏仁体的活动水平。结果发现，无论是已分泌睾酮的雄性小鼠还是被植入了睾酮替代物的雌性小鼠，该脑区的兴奋水平都显著低于未接触睾酮的小鼠。研究者称，过去他们知道雌性小鼠会通过回避来应对压力，这项研究则解释了背后的生理机制。

好消息



### 脊髓损伤的基因疗法

《科学》杂志刊登了来自瑞士和美国三所大学的联合研究成果，该团队找到了参与脊髓自然修复的关键神经元，并针对这种神经元开发了基因疗法，使后肢瘫痪的小鼠重新行走。这相当于人类从完全不能动弹恢复到可以拄拐杖行走的程度。



### 灵敏的可穿戴设备

牛津大学的研究者在《自然》杂志上发表的论文表明，可穿戴设备对帕金森病患者病情发展的评估比人类观察更准确。通过收集超过 100 项指标，可穿戴设备能识别出患者动作中的细微变化。这意味着电子设备可帮助评估新药物或疗法是否有效抑制了病情恶化。

坏消息



### 产后抑郁也遗传

《美国精神病学杂志》上的一篇论文表明，产后抑郁症病例中有 14% 的变异可归因于遗传因素。其遗传结构与重度抑郁症、双相情感障碍、焦虑症、创伤后应激障碍、失眠和多囊卵巢综合征的遗传结构联系紧密，这些精神和激素相关疾病或许与同一基因的作用有关。



### 久坐与痴呆

英国一项研究分析了 4 万多名成年人的生物信息后发现，每天久坐时间超过 10 小时，患痴呆症的风险就会随时间的增加而上升。无论久坐是长时间连续还是在全天间歇分布，这种关联都存在。目前在美国，成年人每天平均坐着的时间已超过 9.5 小时。

知识分子有如海难中的幸存者，他在某种意义上要学会如何与陆地共存，而不是靠陆地生存。不像鲁滨孙，他的目的是在这片弹丸之地上殖民，而更像马可·波罗，永远保持惊奇感，永远是个旅人、过客，而非白食者、征占者、劫掠者。

——美国学者爱德华·萨义德，《萨义德读本》

文章之道，分阳刚之美、阴柔之美。大抵阳刚者气势浩瀚，阴柔者韵味深美。浩瀚者喷薄而出之，深美者吞吐而出之……论著类词赋类宜喷薄，序跋类宜吞吐；奏议类哀祭类宜喷薄，诏令类书牍类宜吞吐。

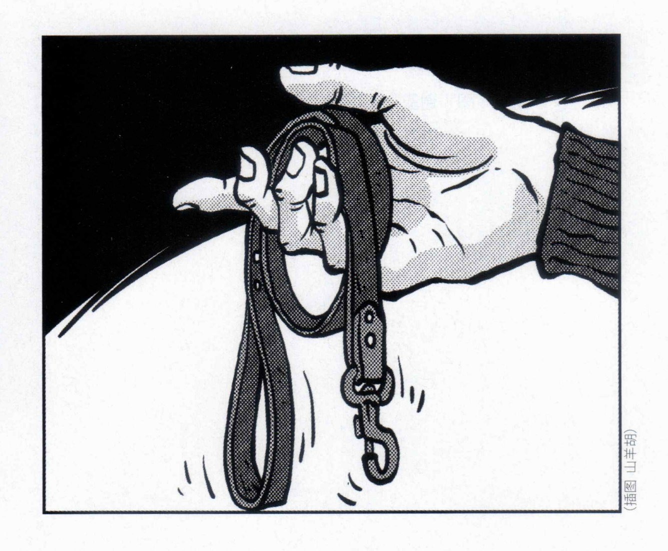
——曾国藩，《曾国藩日记》

我讨厌别人窥视我的书架，因为这无异于窥视我的脑子。但我却喜欢窥视别人的书架，哪怕被视为一种恶趣味。人类的脑子里，有 99% 是由别人的语言与观点构成的。属于自己的原创部分只有剩下的那一丁点。所以一个人读过的书，也表明了其脑内想法的历史轨迹。

——日本学者上野千鹤子，《上野千鹤子的午后时光》

苦难的存在令人感到困惑，而人们对他人的苦难的冷漠更加让人感到困惑。

——土耳其作家帕慕克


（插图 山丰玥）

一个人需要知道如何限制自己的期望，需要知道孩子来到世上是因为我们的自私，因为看到他们的成长能给我们带来快乐，我们希望他们健康快乐。无须每天都快乐，要不就成了动物，但要有快乐的潜在能力，生活顺利而不会事事惨败的潜在能力。然后，其他的，没什么了：没有什么教育方法。

——意大利作家卡尔维诺

## 数字

**50** 万吨

10 月 17 日，欧盟开始部分禁止销售含微塑料的产品，其中包括化妆品、牙膏以及化肥等。这项禁令将使释放到大自然的微塑料每年减少 50 万吨。

**23** 分钟

海平面上升引发的潮水已使美国沿海居民一年的通勤时间平均增加了 23 分钟。到 2060 年，即便海平面小幅上升也可能使增加的通勤时间达到目前的 10 倍。

**130** 亿光年

在可观测的宇宙中大约有 2000 亿颗恒星。其中许多都和我们的太阳一样明亮甚至更亮，但宇宙很黑暗，因为距离我们超过 130 亿光年的恒星发出的光实际上还没有到达地球。

# 文章的形状

文 · 尤见　图 · 谢驭飞



对于写得好的文章，我们也会赞一个“漂亮”，仿佛它模样周正、赏心悦目。反之，写得不好的文章就是丑、不匀称。不会写文章的人写作时往往像是“茶壶里煮饺子——肚里有货倒不出来”，越是着急往外倒，越是弄得一塌糊涂，一会儿让人来不及接，一会儿让人干着急。哈佛大学教授史蒂芬·平克在《风格感觉》中这样解释写作的困难：“作者的目标是用短语树将思维网编码为词语串。短语的树形结构能赋予语言以力量，表达观点之间的联系，而不是一股脑儿地把观点都推给读者。接收者就会反向操作，把词语放进树形图中，还原相关概念之间的联系。”不成功的写作就是词语没有形成树形结构，而是成了一根根光溜溜的树干或者枝条相互缠绕的大树。

文章是思维的外在表现，人的思维本身就有不同的模式。《文本语言学》一书中说，世界各民族的思维模式大致有四类：东方型、闪族型、斯拉夫型和英美型。东方思维是螺旋型，语篇的推进具有一定的反复性，作者谈完后面的问题后，可能又会回过头来谈已经讨论过的问题。英美型是一条直线，语篇的推进是一往无前。闪族型是多头并进的往复式，斯拉夫型是曲折向前。

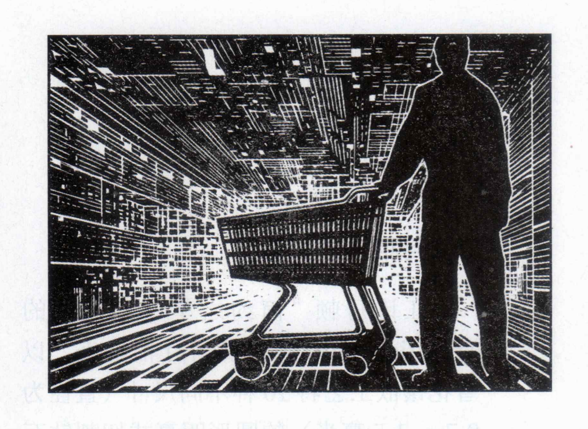
西方人觉得如果把文章写成螺旋型的，会让人觉得作者不自信、不谨慎，生怕自己前面没讲清楚。朱光潜先生在《谈对话体》一文中提出了类似的描摹：“中国人作文章真正要‘布局’，西方人作文章实在是‘理线索’。拿用兵打比，中国文章是横扫，要占的是面；西方文章是直冲，要占的是线。中国文章有宾有主，有正有反有侧，较近于画；西方文章像亚理斯多德所主张的，有头有腰有尾，较近于乐。这种异点反映着两种思想类型，中国思想偏向平排横展，西方思想偏向沿线直展。先秦诸子与柏拉图的对话的方式不同也就在此：一个是抱定主旨，反复盘旋；一个是剥茧抽丝，层层深入。”

我们可以引申一下：中国横扫型的文章是外向的，作者把自己的意思和盘托出，一目了然，然后四面出击；西方直线型文章是内向的，作者自己孤军深入，以身示范。一位网友说：“中国的文章讲究起承转合、跌宕起伏、行云流水、一气呵成、轻重缓急，也暗含乐理。”

思维的模式是相对固定的，所以写作的套路比较有限。美国作家冯内古特说：“我的梦想是用文字来做毕加索用绘画所做的一切，或是崇拜爵士乐者用音乐所做的一切。如果我打破了标点符号的规则，用文字表达了我想要表达的意思，并且把它们杂乱无章地组合在一起，别人就不会懂得我写的是什么。因此，最好避免毕加索式或爵士乐式的写作。”现代主义文学中也有打破标点符号规则的作品，《尤利西斯》结尾的24048字只用了两个句号、一个逗号，福克纳的小说《押沙龙，押沙龙！》的第一句，有122个单词，只用了一个逗号，“那个漫长安静炎热令人困倦死气沉沉的9月下午……”好比国画中出现了一个巨大的墨点。

# 吃灰之道

文 · 牛东平　图 · 谢驭飞



我曾热情洋溢地买过很多东西，但绝大多数最后都吃了灰。吃灰是个充满禅意的形容词或动词，如果说得文雅点，它也可以叫蒙尘，物件只要被长久搁置，时间便会像撒盐一样，在其表面撒下一层浅浅的灰尘，使用价值不复存在，只留下了岁月价值。吃灰好像在赋予物件以生命，言下之意是给了你自由，去自在地吞吐微尘吧，也算是交代了当初那份孽缘。当尘埃落定，一别两宽，对物件和所有者来说都是一种解脱。

在过去，蒙尘几乎是一种受难，它幽怨地控诉，而灰尘无可奈何地落下，因此成了生命难以承受之重。而现在，吃灰却在调侃中透露着一丝轻盈，没什么大不了，这是一个由庞大商品堆积而成的世界，人总会应付不来，在此不谈辜负只谈自由，可以让物件尽情回归物的本质，去占据一个物理空间，让表面去承接空气中飘零的微尘，吃灰好歹也是一种存在感，起码算尘缘未了。

如果是自己的东西吃灰，还可以私下处置，不至于外扬，要是送人的东西被吃灰，那就有点尴尬了。以前我总送家人一些运动器材，其中有架动感单车，可搬家后，它就被遗留在旧房子里遗世独立，它的金属机身像是被覆盖了一层灰色的薄纱，尘满面鬓如霜，一副吃灰好多年的样子。还有一个体感游戏机，大家热烈地玩了几个月，最终还是乏味了，吃灰的命运如约降临。

在市面上，有很多物品被有经验的买家称为吃灰神器，这是在提醒后来人谨慎规避。消费的狂热与使用的乏力之间总有一种无法调和的矛盾，一切始于对物件中形而上学的痴迷，那是它的设计、它的广告和它的许诺。于是人便期望此物件能带来某种繁华与绚烂，但猎奇过后，才发现它原本就平淡无奇。这是商品拜物教里的周期性定律，从期望到幻灭，最后吃灰。可这是资本与消费的问题，吃灰是无罪的。

早在一千多年前，慧能和神秀就曾对吃灰问题展开过终极辩论，那就像一场禅宗内部的脱口秀，神秀说要“时时勤拂拭，莫使惹尘埃”，他提出一个务实的解决方案，靠自律在日常行为中坚决抵制吃灰。而慧能却说“本来无一物，何处惹尘埃”，物件突然被宣称是不存在的。慧能确实可能高人一筹，因为心大一点的话，一个物件也不过是一粒尺码较大的尘埃。

但我终究无法想象一个没有吃灰的世界。“吃”这个字广大而包容，吃力、吃酒、吃香、吃苦，几乎通吃一切，但以上都没吃灰来得朴实牢靠。吃灰是天地间的密码与秩序，那是大地与气流在暗通款曲，潇潇洒洒却又静默如斯。从不节外生枝，它是岁月正在投下的树荫，具有可靠的历史与记忆，甚至还有手感。从这个角度来看，吃灰不仅无罪，它还是尊贵的。

本栏目投稿信箱为：roundtable@lifeweek.com.cn

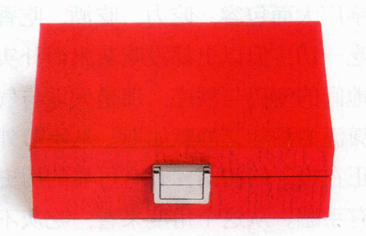
### 天文月相

江诗丹顿“简约之萃”巡展中的Traditionnelle传袭系列月相腕表，以雪花镶嵌工艺将10种不同尺寸（直径为0.7～1.5毫米）的圆形明亮式切割钻石铺镶于盘面上，内部搭载的1410AS机芯，每122年才会出现1天的误差。



### 致意游戏

DIOR MAISON限定纸牌礼盒，纸牌牌面装饰来自艺术家皮耶特罗·鲁弗（Pietro Ruffo）的手绘图案，正红色盒身以压花皮革演绎OBLIQUE印花；随附六色筹码均镌刻迪奥先生挚爱的幸运星。





### 色彩变奏

Gucci Allegoria高级珠宝系列的项链主石为161.4克拉枕形切割粉色碧玺，配以多层钻石和彩色珐琅，连同饰有72颗88克拉彩色碧玺的链条，共同打造出流光溢彩的渐变效果。



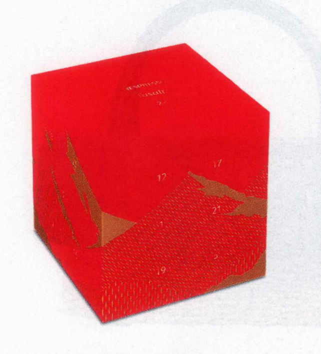
## 个性化表达

Kohler Formation 01 水龙头由前沿复合材料 Neolast 呈现，抽象简约的造型犹如一件充满工业感的雕塑，定制水道让水龙头的尖角实现水输送，并融入设计师塞缪尔·罗斯（Samuel Ross）的标志性颜色。

## 户外装备

Lululemon Blissfeel Trail 女士越野跑鞋专为路跑和越野跑设计，采用定向牵引和外底凹凸设计，增强抓地力，轻盈鞋面搭配表层保护，贴合更细腻，鞋底减震材质为双脚提供缓冲。





## 趣味生活

Nespresso × Fusalp 倒数日历可在每天拆出一颗咖啡胶囊，并于 12 月 24 日颇具仪式感地拆出一款 Fusalp 菱形格纹限量版咖啡杯，无论是以热红酒为灵感的暖心香料风味，还是烘烤木本香气的黑咖啡，都与冬季相配。

## 高保真主动降噪

Bathys Dune 蓝牙耳机的镁合金连接架、真皮头带等材料保证了更舒适的体验感，高达 24 位 /192kHz 分辨率的集成 USB-DAC 模式令低音深沉、高音柔和，“Mimi 听音测试”功能满足个性设置。





## 粗琢缟玛瑙

Yael Sonia Rock 戒指以一颗直径 23 毫米的缟玛瑙为主石，黄金戒圈两端点缀黑色钻石。玛瑙表面经过多面锤击，像是刚刚开采出来的粗琢宝石。




## 小机器人

Chanel Robot 腕表的表壳轮廓来自香奈儿 5 号香水瓶的瓶身，黑色陶瓷表盘搭配钛金属材料外框，一个俏皮的镶钻机器人出现在表圈上。



## 飞蝇标志

Patrizia Pepe Bambi 手提包用黑色小牛皮搭配自然色调的草编材质，推锁式包盖的尺寸被刻意放大，中间嵌入醒目的银色飞蝇标志。



**U 形桌腿**

MDF Axy 工作台采用黑色复合铝材料，U 形桌腿略微倾斜，线条充满张力，厚度只有 12 毫米的桌面融合了轻盈的悬浮感。

**斑纹饰面**

桉木制作的 Arteriors Violi 鸡尾酒桌，圆形桌面色泽匀润，呈现丰富的斑纹效果，圆锥形基座底部装饰一圈黄铜圆环。





**轻盈灯笼**

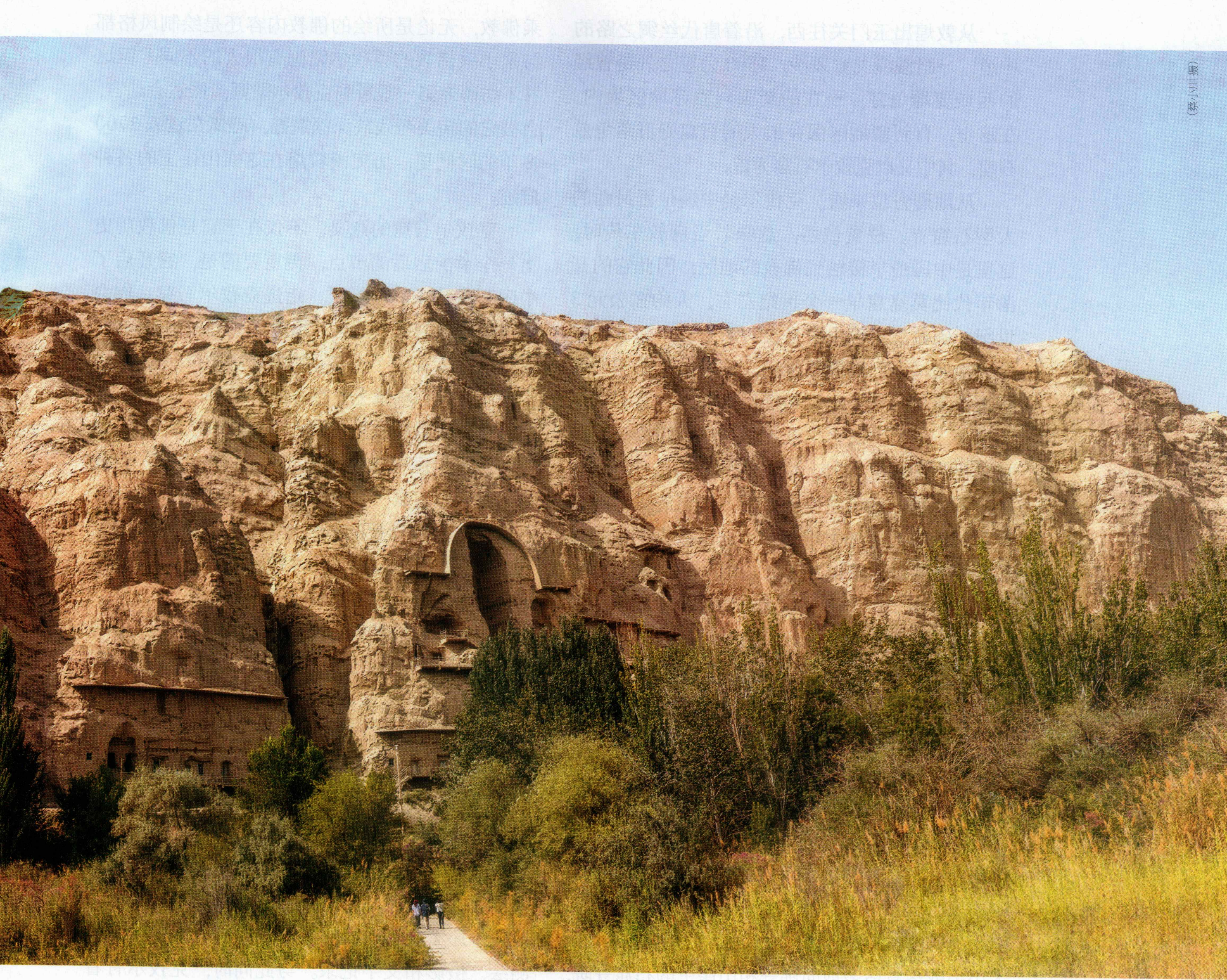
Foscarini Spokes 吊灯结合镂空形状与 LED 技术，通过应用程序激活和调整灯光。多根金属线构成轻盈的网格结构灯罩，并在墙壁上留下漂亮的投影。



## 时间的幸存者

# 最美克孜尔

## 在古龟兹寻访中国最早石窟寺



（蔡小川 摄）

克孜尔石窟谷西区

主笔 · 薛芃

从敦煌出玉门关往西，沿着唐代丝绸之路的中道，一路漫漫戈壁风沙，1500 公里之外是曾经的西域要地龟兹，现在的新疆阿克苏地区境内。在这里，有新疆地区保存最大的石窟寺群落龟兹石窟，其中又以克孜尔石窟为首。

从地理方位来看，克孜尔是中国位置最西的大型石窟寺。位置最西，意味着当佛教东传时，这里是中国最早接触到佛教的地区，因此它的开凿年代比莫高窟早一个世纪左右，大约在公元 3 世纪。佛教最初诞生时是没有形象的，随着在犍陀罗地区（今巴基斯坦境内）的发展，造像与壁画逐渐诞生，释迦牟尼和佛经中的人物有了具体的形象，不但更适合信众礼拜，而且当繁缛的经文转化为图像故事时，也更容易被人接受。这些可视的宗教内容沿着南亚经西域地区的古道一路被带到新疆，落地生根，开启之后数世纪中国兴建石窟寺的漫漫旅程。在之后漫长的中古时代中，佛教一路向东传播，石窟艺术始终是一个不可替代的载体，而龟兹则是这段传播之路上连接东西最重要的枢纽，它是中国石窟艺术的起点。

克孜尔石窟开凿在却勒塔格山对面的断崖上，属于天山山脉南延的支脉。石窟自西向东沿着山体延展开，目前发现的洞窟大约有 350 个，正式编号 269 个，其中三分之二以上是没有壁画的禅修窟，剩下绘有壁画的多是礼拜窟或讲经堂。石窟面前，木扎提河流过，向北连接着龟兹石窟群中的第二大石窟——库木吐喇石窟。克孜尔从来都不是孤立的存在，在龟兹这片土地上，曾经大大小小散落着诸多地面佛寺和山崖上的石窟寺院，它们共同构成一个繁盛的佛国世界，并且辐射至周边，经过丝绸之路的来往商旅多会驻足礼拜，各路高僧也经由这里向其他地方传播佛法。

如果你在去克孜尔之前去过敦煌莫高窟，试图依赖着在莫高窟的观看经验去看克孜尔，可能会有点困难。一是因为莫高窟壁画相对保存较好，信息丰富，但克孜尔墙壁上缺失的部分远比保留下来的多得多，它极其残缺，不完整，需要依靠一定的专业知识和想象力去填补这些空白；再者，敦煌壁画是佛教传入中国后被汉化的结果，宗大乘佛教，无论是所绘的佛教内容还是绘制风格都与宗小乘佛教的克孜尔壁画有很大的不同。但这并不妨碍你第一眼看到克孜尔壁画，依然会动容，会被它的精美与残缺深深震撼，感慨在过去 1700 多年的时间里，历史流转烙在这面山崖上的各种痕迹。

克孜尔石窟的意义，不仅在于它是佛教历史上一个承前启后的节点，更重要的是，它开启了中国石窟艺术的新模式。走进克孜尔石窟，你会惊叹于浓艳的青金蓝与石绿色构成的菱格形构图，古代龟兹人在一个个菱形中绘制佛传故事，一个个叠加排列在墙壁上，整齐而有秩序，仔细观看，又会发现各有妙处，被后人称为“龟兹风格”。龟兹壁画是中国佛教壁画的起点，在它之后，莫高窟、麦积山石窟、云冈石窟、龙门石窟逐一兴建，石窟艺术随着佛教的东传逐渐汉化，在魏晋开凿的早期莫高窟洞窟里，虽然绘画内容已有所改变，但可以看到与龟兹石窟相似的青绿用色。

克孜尔石窟的开凿从公元 3 世纪延续到 8、9 世纪，而后没落。之后经历过几个世纪的社会动荡，到了 14 世纪，在东察合台汗国统治下，曾经辉耀中天的西域佛教彻底终结，克孜尔石窟、库木吐喇石窟、昭怙厘大寺这些重要的佛教场所，都在一次次轰轰烈烈的宗教更迭中，彻底废弃于荒野之中，被人遗忘。

1907 年，英国探险家斯坦因第一次到莫高窟，从王道士处骗购大量藏经洞内发现的文献和绢画，此外，还考察了洞窟内的雕塑和壁画，做了一些测绘、摄影和文字记录。与此同时，克孜尔有着相似的命运。同年，以格伦威德尔和勒柯克为主的德国探险队已在克孜尔石窟调查良久，格伦威德尔对洞窟性质、壁画内容和布局、纹饰图案等都做了详细记录，并且临摹了很多线稿。最后，克孜尔壁画依然没躲过狐尾锯的利刃，考察队切割走了一部分壁画。也是这一年，法国人伯希和带着玄奘的《大唐西域记》寻到库车，挖掘了东、西苏巴什佛寺遗址，写就了《伯希和库车地区考察日记》。1913 年，当勒柯克带着助手巴图斯重返克孜尔时，他们带着最重要的任务而来——切


（蔡小川 摄）

克孜尔石窟第171窟主室右侧壁《佛说法图》局部

割壁画，切割与搬运持续了一个半月。

在德国人之前，俄国和日本的探险队已先行在龟兹考察和劫掠了一番，但流失海外的壁画残块，仍主要集中收藏于德国。根据统计，目前克孜尔石窟现存壁画7000多平方米，而陆续被德国探险队揭取的就有近500平方米。它们大部分被收藏在德国柏林亚洲艺术博物馆，一小部分毁于“二战”，或是在“二战”之前被转手出售到美国等国家，还有一部分甚至未能到达德国，它们在切割和运输的过程中就已损毁。如今走进克孜尔石窟，那些刻刀留下的切痕依然清晰。历经百年坎坷的壁画残存，从学术角度，现在是东西方学者共同的研究和保护对象，海内外的多年研究构成了龟兹学如今的重要地位。

在西方探险队离去之后，1927年，瑞典与我国组成中瑞西北科学考察团，前往西北进行地质和考古调查，直到此时，龟兹才开始真正通过现代科学的视角进入中国学者视线。其中贡献最大的是考古学家黄文弼，他曾在20年代和50年代分别长时间考察新疆古迹，克孜尔亦在内。另一位学者、画家韩乐然，曾于1946年受常书鸿邀请，前往敦煌与克孜尔考察。他在克孜尔进行了14天的调查和壁画临摹，并在兰州举办展览。很快他又带着几位年轻画家来到克孜尔，进行了两个多月的工作。他们清理洞窟、编号、拍照、临摹，6月中旬，工作告一段落东返甘肃。在嘉峪关飞往西安时飞机失事，韩乐然殉难，随身携带的工作资料、笔记尽失。如今，只有克孜尔第10窟的空白墙壁上留有一段韩先生的长篇题记。1985年，克孜尔石窟研究所成立，一直守护在石窟旁边。

2019年，我们曾推出过《最美敦煌》的封面，那一次我们选取了莫高窟和榆林窟里9个具有代表性的洞窟，来讲述敦煌艺术和千年变迁。时隔四年，我们来到莫高窟的“上游”克孜尔及其周边石窟寺群落，想探寻中国丰富的佛教石窟寺文化的源头：龟兹。对于人类文明而言，它是一个时间的幸存者，既有犍陀罗艺术西来的影子，又有中原汉文化反哺交融的面貌，像是一块海绵，吸收了几大古老文明的养料，吐纳之间，滋养着东西交会的丝绸之路。

# 龟兹观画记：走进菱格世界

主笔 · 薛芃　摄影 · 蔡小川

在龟兹看石窟的过程是一场在旷野的奔走，不停地上山下山攀坡远眺。一边沉浸在佛教初入中国时期庄严又绚丽的壁画世界里，一边感受在风沙中行走时身体的舒展和与自然的对抗，是种无与伦比的体验。





在现存的龟兹石窟中，克孜尔尕哈石窟是距离古龟兹城最近的石窟寺院



左、右图：克孜尔石窟后山区

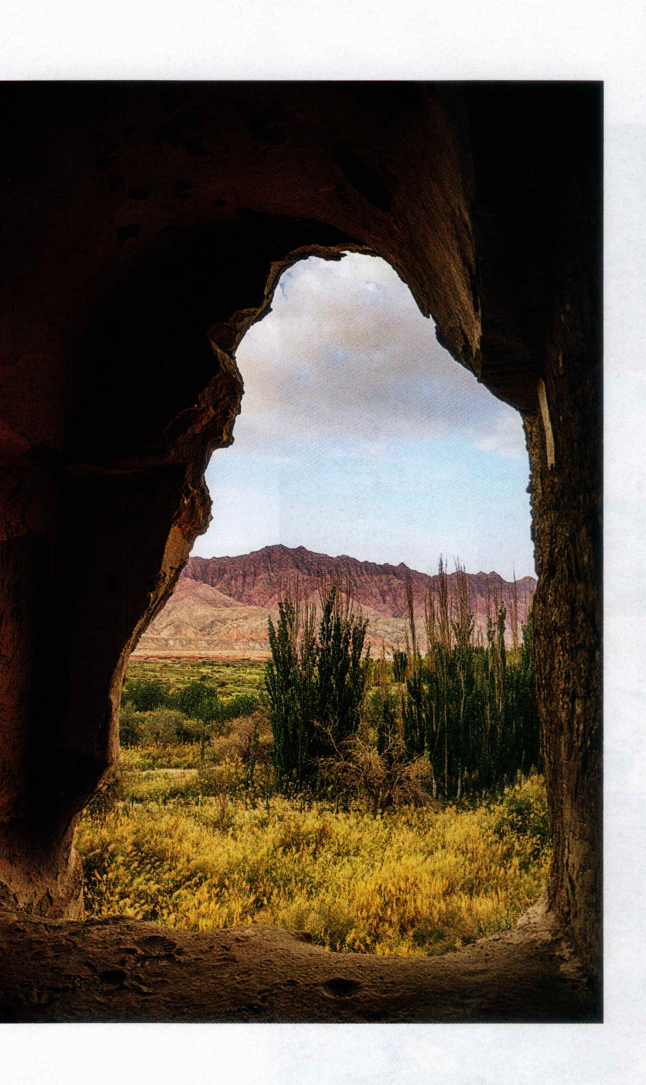
## 被忽略的克孜尔

掀开遮光板，来自内陆高原云层之上的光线穿透窗户，眼前如电影中进入天国场景那般一片光亮的空白。我下意识地闭上眼，再眯着缝睁开，来适应这格外强烈的光线。俯身看去，山峦是荒蛮的，植被不多，岩石裸露着如刚经历过一番美拉德反应之后将熟的红肉，一层叠压着一层，隆起的山势峻大嶙峋。蔓延至远处，积雪覆盖山顶，延绵的雪山几乎就要融到天色里去，空气因稀薄而通透，雪山的轮廓被一条隐隐的细线勾勒出来。在强光的瞬间刺激之后，目之所及的一切都清晰得不像话，是镜头难以捕捉的既辽阔又精密的天地。

我们坐在从乌鲁木齐飞往库车的飞机上，正穿越天山山脉东麓。两汉之后，丝绸之路在新疆境内由两汉时期的两道扩至三道，现在的乌鲁木齐是新增的北道要冲，库车是中道途中著名的城邦——龟兹，南道则途经和田。丝绸之路从敦煌开始分叉，经由这北、中、南三条道路一直向西，而天山南北也由峡谷地带的古道连通。

一个多小时后，飞机降落在库车龟兹机场，意味着已到达南疆。以天山为界，新疆被分为南疆与北疆，天山以南的塔里木盆地周围，龟兹（现库车）、疏勒（现喀什）、于阗（现和田）、鄯善（现若羌）等地都是《后汉书》中记载的重要地点。北至天山，西面是帕米尔高原，南倚昆仑山和喀喇昆仑山，高山融雪将这些地方灌溉成一个个绿洲，自古至今，人们依靠着戈壁边缘的丰沛水草耕种畜牧。

英国人斯坦因在考古笔记中曾这样描述过他



考察的这片"亚洲腹部"，他说从地图上看，这一大片地方很像是大自然有意在地球上几大文明地域之间，造出这样一座屏障，隔断了它们彼此的交流。他所说的，不只是天山，更是南疆无垠的沙漠，穷荒不毛，只有这零星散落的绿洲是充满生气的。正是这些地方，打破了自然制造的屏障，几大古代文明的最初交融恰是发生在这里。2000多年来，东西方各族群间的商贸、宗教、语言、习俗交汇于此，碰撞与熔铸，相互反哺滋养又或吞噬侵灭。

我们此行的目的地是克孜尔千佛洞，往更大范围一点说，是古龟兹留下的石窟寺群落。古代龟兹的核心区域在现在新疆阿克苏地区，以库车为中心，最强盛的时候，西至今天喀什地区的巴楚，东则到达巴州地区的轮台，《大唐西域记》里说龟兹的疆域"东西千余里，南北六百余里"。库车及周边，目前保存着新疆最大范围的石窟群遗存，克孜尔则是其中规模最大、壁画最多的石窟代表，有4个石窟区，现存349个洞窟，壁画残存7000多平方米。

通常能看到对它这样的描述：开凿于3世纪，早于敦煌莫高窟一个世纪左右，是莫高窟壁画的"上游"；现存四处大像窟，最早的早于阿富汗巴米扬大佛；它是中国地理位置最西、开凿年代最早的大型石窟群，深受犍陀罗佛教造像影响。人们在介绍克孜尔或龟兹石窟的时候，总会习惯性地找到某个更著名的参照来建立克孜尔的坐标系——敦煌、巴米扬又或是印度与巴基斯坦。从地理位置上看，它的确处于这几个佛教遗迹地的中心位置，往南是印度，往西是巴米扬，向东则是敦煌及中原，如果没有龟兹这个佛教传播的枢纽，可能巴米扬石窟、敦煌壁画、云冈龙门造像都未必会成为现在看到的样子。当我们从留下最多且直观的视觉图像材料中来搭建这个回望1500多年前历史的坐标时，龟兹究竟是什么样的？在克孜尔和周边石窟残存的这些壁画图像中，我们能看到什么？如果以龟兹为中心，来建立一个观看佛教壁画的体系，那会是什么样？我们为什么忽略了这里？

在来到克孜尔之前，看到有关它壁画的描述都离不开"残损""破碎"这样的字眼。印象最深的，是克孜尔石窟研究所研究员赵莉在"一席"的演讲，她说："每次进到这个洞窟，全身都起鸡皮疙瘩，好像全身的皮肤都被扒光了。"她特别所指"扒光"，是20世纪西方探险队数次来到龟兹地区，盗取了大量壁画和文物，墙壁上每一块被揭取的痕迹都像是被扒下来的皮肤。与斯坦因之于敦煌一样，德国人格伦威德尔（A.Grünwedel）和勒柯克（A.von Le Coq）的名字，在这100多年来也与克孜尔壁画的流散紧密地联系在一起。如若不亲自走进石窟，无法想象这是怎样一番残破和痛心的景象。

事实上，在被欧洲探险队数次掠取之前，克孜尔已经受过历史的种种摧残——宗教更迭的破坏，百姓有意或无意的损毁，地震、自然风蚀与地质坍塌，在人为和非人为的作用之下，壁画已是伤痕累累，石室内原本与壁画同时存在的泥塑造像也早已七零八落，所剩无几。西方探险队的到来又给这里留下了无法弥合的伤疤。



克孜尔石窟第 171 窟券顶“天相图”，中间华丽的人面鸟身形象即金翅鸟

如今，面对这些残损严重的壁画碎片，只用眼睛建立起没有任何接触的观看，或许是唯一能聊表敬畏的方式。看什么、怎么看、从哪里看起，是我作为一个非专业的普通参观者最关心的问题。在克孜尔石窟研究所的帮助下，我和同行的同事们，在短短的一周内，饥渴地在克孜尔千佛洞和周边的龟兹石窟之间穿梭着。

## 初见明屋塔格

去克孜尔，大多都会选择从库车市去，但按现在的行政区划来看，克孜尔石窟属于阿克苏地区的拜城县。在拜城县境内，除了克孜尔，还有几处有名的石窟——台台尔、黑英山、亚吐尔、温巴什等，它们的规模都远小于克孜尔，破坏也更严重。不过很重要的一点是，这几处石窟群都在丝绸之路上。

“去克孜尔的这一路，会经过一小段独库公路！”司机跟我们说，这段路上运煤的大货车不少，又是国道，速度开不上去，不过一听到“独库公路”四个字我们还是眼前一亮，即便是公路的最末端，也依然有种美景光环在前方召唤着。车窗两旁，戈壁，戈壁，还是戈壁，在飞机上看到的褐红色山峰非常具体地出现在身边。从库车市到克孜尔的直线距离不远，但如今的行车道路只有这一条，七八十公里，要开 80 分钟左右。

似是开入了一段逼仄的峡谷地带，陡然一个急转，下坡，从高处望向山下，豁然开朗一片绿洲。在连绵的戈壁荒山之后，是一份来自克孜尔戏剧性的馈赠。我们到了。

来之前看过再多的地图、图片、影像记录都很难搭建出一个全景式的场景，站在明屋塔格的面前，干燥的空气，毒烈的阳光，与眼前这高低错落密密麻麻依附着山势依次排开的洞窟一同包裹着你的感官，才是真实的。“明屋塔格”即是这座山体的名字，“明”在维吾尔语中即“千”，“明屋”即“千间房”，也就是千佛洞的意思，“塔格”指山。沿着山体自西向东的走势，石窟分为四个区域——谷西区、谷东区、谷内区和后山区，目前只有谷西向公众开放。

谷西区 27 窟，我们走进的第一个洞窟。那的确是个第一眼看上去“光秃秃”的洞窟，可此刻回想起来，我可以迅速把这个洞窟从诸多洞窟记忆中翻出来，因为它的形制特殊，开凿于大约 7 世纪，虽是克孜尔常见的中心柱窟，但在正壁和左右两壁都整齐地开凿着数个小龛，壁面不是平面的，而是立体的。在曾经使用的时候，每一个小龛中都会放置泥塑佛像，而现在即便是墙壁上的绘画也几乎看不到。后室墙壁绘有涅槃图，甬道上隐约有供养人的画像，回头一看，右上角残存一部分八王分舍利的绘画，是洞窟里仅存的一块鲜亮颜色。这是我记忆中 27 窟的样貌。更触动我的另有两处：抬头一看，顶部 4×46 个方格组成的平棋顶，在克孜尔不多；还有一处在正壁主龛的右侧，有一个非常深的手印按压在砾岩上，工作人员说，这是千百年间来到这个洞窟里的人不断按压的结果，就像是某个寺庙门口被摸到反光的石狮子的脚。平棋顶虽不是克孜尔的典型产物，但它意味着视觉上的对称感和秩序感，这种感受在我们之后的观看中循环往复地出现；凹陷的手印算得一种“破坏”，也反映出，由泥沙岩构成的山体相对松软易开凿，但也容易坍塌滑坡。克孜尔每年都会经历一两场大暴雨，雨水猛烈地灌下，泥沙也被冲刷下来，一层层地叠压着，所以有些地方能看到山体表面光滑如泥浆的状态。

接下来走进开凿于 5 世纪左右的 32 窟、34 窟，直到进入 38 窟，一个青绿相间的菱格世界。青金石蓝与石绿相间的菱格，呈山峦状铺满了券顶，壁面被有秩序地划分成若干尺余见方的菱形网络，就在这每一个被框住的小区域内，画着不同内容的佛本生和因缘故事。菱格边缘不是普通的直线，而是鳞甲状的弧线，将每一个菱格区隔开，整齐而有规律地铺满整个曲面壁顶，正中脊还会有一道天相图，每一个局部都在凸显着对称感和秩序感。这种蓝绿菱格内画佛传故事的模式，仅出现在龟兹壁画中，往西往南都没有，往东至莫高窟也不再出现，学者们称之为“龟兹模式”。当你在感慨这一铺券顶多么无与伦比时，目光却无法回避券顶上十几个方块状的切痕，大小不一，是赵莉所说“被扒下的皮肤”。

1902 年至 1914 年，德国探险队在西域进行了一系列考察活动，对各个石窟的破坏毋庸置疑，但也意味着对龟兹石窟寺院现代科学研究的开端。如今探讨龟兹壁画的风格，仍会以格伦威德尔的见解为基础，他将克孜尔壁画分为三种风格：第一风格源自犍陀罗原型，多用深红色的背景，主要见于方形窟；第二风

格来自萨珊波斯传统，使用对比强烈的蓝、绿色，主要见于中心柱窟，后来的学者叫它“龟兹风格”，在克孜尔最多；第三风格受汉风影响，在克孜尔很少看到，主要在库木吐喇与阿艾石窟。

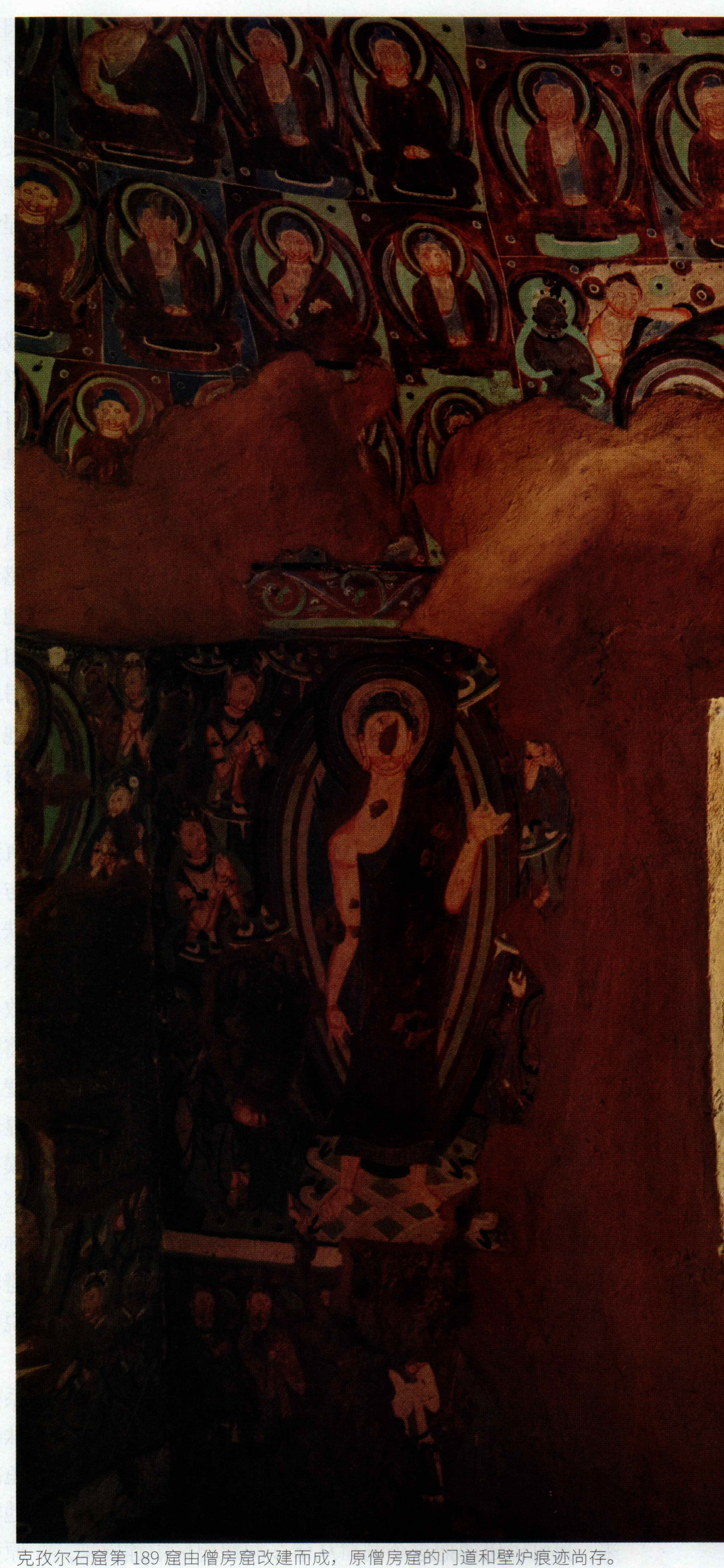
后来的德国著名龟兹学学者瓦尔德施密特（E. Waldschmidt）沿用这种划分，又在此基础上加入了时间的考量，认为第一风格出现在公元500年左右，第二风格存在于公元600年至650年间。不过，也有学者指出这个结论并不妥当，但无论如何，我们现在去看龟兹石窟的壁画，依然依赖于这三种风格的描述，清晰且直观，其他的分类多是在此基础上有所调整或细分。

当地研究者告诉我们，龟兹石窟的分期以及每个窟的断代向来是难题。如果以莫高窟作比，给龟兹石窟分期的难度要大得多，原因如下：很少有直接的纪年，题记远不如敦煌多，且涉及各种复杂的西域古语言；壁画内容和技法相对统一，变化不大；古文献的记载也较缺乏，因此在具体研究中运用美术史、宗教史、田野考古各个角度得出的结论都略有出入，很多问题也就难以定论。

我又回到那个问题：看龟兹壁画看什么？或者说，作为一个现代人该看什么？克孜尔开窟建寺时期，人所信奉的小乘佛教离我们如此遥远，我们不可能真的对每日生活在这里修行或开窟造像感同身受，如今能被打动的，更多是对历史沧海桑田的感怀——个体如此渺小，站在茫茫戈壁和一两千年前人类文明的痕迹面前，除了感慨，还能感受到哪些更具体的撞击？我渴望知道更多，渴望让自己向遥远的文明靠近哪怕一小步。

## 看见细节，想象残缺

从洞窟里出来走到山下，回头再看一看整个山体的走势和刚刚那几个窟所处的位置，是一件有趣的事。可以意识到礼拜窟与禅修窟的排列与组合，也可以想象一下，在没有这些楼梯的古代，人们是如何通过搭建栈道和窟体内部通道进出的。在从克孜尔的谷西区去往谷东区的路途中，在山下仰望第47窟——大像窟，是何等威严。越往谷东走，是越远离人群、走进复杂的自然生态的过程，



克孜尔石窟第189窟由僧房窟改建而成，原僧房窟的门道和壁炉痕迹尚存。该窟壁画绘制时间较晚，穹隆顶绘千佛




克孜尔石窟第 38 窟所绘海景图

一路上杨树、榆树、沙棘、沙枣郁郁葱葱，据说夜晚会有野猪、狐狸这些野生动物出没。我们路过一座荒废的二层小楼，是曾经美术所的办公楼，但现在由于年久失修，研究人员已经搬离这里。小楼边上的小道通向克孜尔的谷内区，由于是河谷地带，两侧高耸的山体夹着河道，有别于其他区域开阔的视野，一到夏天茂密的植被就会遮盖道路，唯有专业的工作人员才能进入。

路过谷内，再往前就到了谷东区。虽然我们现在已无法亲眼看见整窟壁画的盛状，但所幸留有局部。在看过第 38 窟券顶上的金翅鸟后，最让人期待的是位于谷东区 171 窟的券顶。券顶中脊用青金石做底，描绘日神、月神、风神、立佛、金翅鸟等佛界诸神，有的还绘有大雁，称为“天相图”，也是佛教天部的场景。佛经里记载，金翅鸟住在须弥山的下层，以龙为食物，是佛教护法的八部众之一，它总被画在天相图的正中间，是最显眼的存在；有的是鸟形，有的是人面鸟身，张开双翼似要飞行，嘴里叼着龙。

站在 171 窟，抬头看，第一眼就是那迷人的金翅鸟，是个人面鸟身的形象，极其对称地占据着券顶的中心。横贯前后的青金石的天脊，如一道天河将券顶两边分开。龟兹壁画多用青金石，而青金石也分等级，在当时，上好青金石价格堪比黄金，它既有佛教寓意，又意味着开窟供养人的富足。

再次进入谷西区的第 38 窟，我的目光从整体聚焦到局部，第一次进窟时忽略的细节都慢慢浮现。这是一个图像信息极其丰富的洞窟，主室两侧上方的天宫伎乐两两相对而奏，楼台上有正在起舞的飞天，自由而流动；前壁窟门上方，思惟菩萨的像前绘有孔雀衔蛇的故事，等等。当把目光从这些佛国世界图像上转移到主室叠涩下方不太容易被看到的海景图时，我被龟兹人丰富的想象力震慑。背景是象征水波的浅绿色，水面上漂浮着奇形怪状的动植物和想象的物种，有些是水中生物，也有鸭、莲花或发射火焰的摩尼宝珠，还有蜿蜒滑行的蛇或是体形庞大的蠕虫，像是《山海经》中荒诞的异想世界，但眼前的海景图更多的是与佛国世界有关的奇妙物种。与严肃的佛像



和佛经故事不同，这些海景图多是出自幻想，提供了另一种理解佛国宇宙观的维度。

在柏林亚洲艺术博物馆，还藏有两幅海景图，根据格伦威德尔的记录得知，它们原本是在克孜尔第7窟，他描述道："一群鱼环游在周边，海中漂浮着蓝、白及其他颜色的形似圆锥山丘的物体，其上似乎有人在攀爬，而另外一些浮于海中，一些位于岛上，还有一位菩萨飞在空中。水中也可看见蜗牛、蚂蚁和莲蕾。"这是怎样一番奇幻景象。

除了海景图，在克孜尔的壁画里，还有一种少见的地景图像：在山丘密集的自然景观中，有人和动物的活动，有顽皮的小猴、呢喃的飞鸟、优雅的野鸡，花草树木让整个场景充满生气，那是一幅在祥和自然中修行，进入禅定状态的图景。虽然这样的禅定场景与现实中面朝荒漠的幽暗石室迥异，但这画的或许也是禅定者的想象，当他们进入深度禅定的状态时，虚幻的想象便出现了。在茫茫的菱格故事画中，这些并不占据壁画主体的细微之处画着灵动的自然与生命，更让人为之心动。

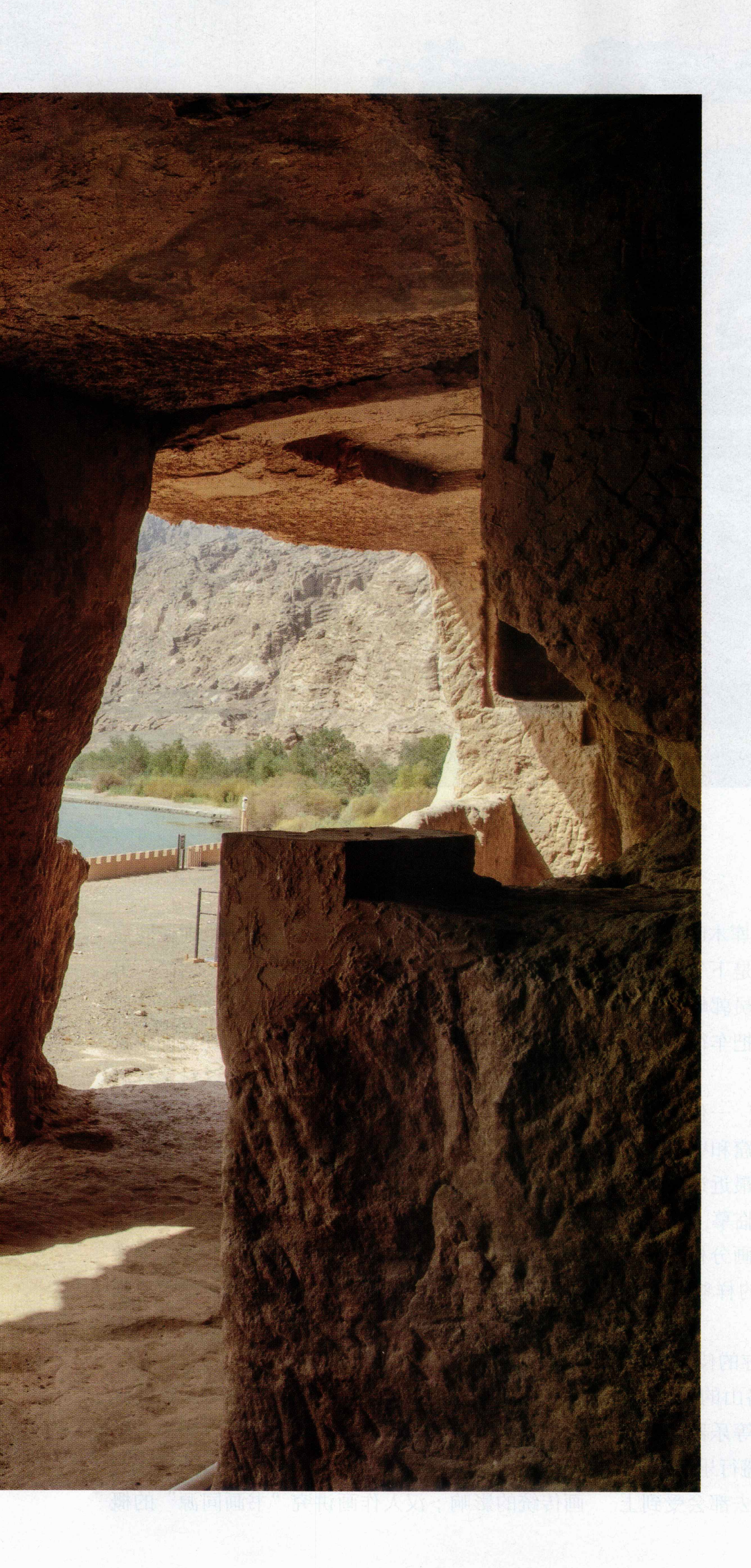
然而，这些幻想的画面是从哪里来，能找到它们的"上游"吗？美国学者何恩之（A.F. Howard）给出了一种理解，他指出，虽然龟兹的佛教艺术脱胎于犍陀罗，有很多共同点，但"犍陀罗所见的宗教艺术与文本原典相分离，而龟兹有着多元各异的壁画。龟兹是个自成一体的宗教世界，具有自身的独特性，为响应当地的或本土的修行制度而出现"。

在走进这一个个洞窟之后，我意识到，看到的壁画固然重要，但更重要的是必须去想象那些残缺的部分。想象意味着一定程度上补足缺失的信息，以及你对遥远过去越来越澎湃的激情。

试着想象曾经整个石室内铺满颜色鲜亮、技艺精湛的壁画，甚至有些洞窟内连地面也绘满，四壁摆有造像，这是何等奢华的场景？在开凿的时候，洞窟都有前室，相当于一个套间的玄关，将人带进后面的主室和后室。但如今，几乎所有前室都已坍塌，后人安装的木门一打开，直接进入主室。主室墙壁常绘本生和因缘故事，讲的是释迦牟尼成佛之前和之后的故事，教导人们行善，



从库木吐喇石窟“五连洞”向外望去，渭干河流过，天山余脉耸立前方



信徒在这样的氛围里心中充满希望和光明；转而从狭小、低矮的甬道以谦卑姿态走入后室，后壁上几乎都是释迦牟尼的涅槃造像和画像，卧佛安详地躺在哀悼的弟子和供养人的簇拥中，那又是一种凝重忧伤的氛围。在这一间小小的石窟里，从主室到后室，每个走进来的人按着绕柱的顺序，既完成了礼拜仪式，又从本生到涅槃了解了释迦牟尼的一生。

很可惜，时至今日，在龟兹石窟的任何洞窟里，早已没有一件完整造像，即便是残存的肢节零件也是寥寥。1973年，在克孜尔石窟新1号窟右甬道外侧壁发现了一躯立像的下部，后室发现一头部已损、躯干尚存的涅槃像，因为洞是新发现的，已无法列入常规的序号中，因此定为新1窟。在这个被重点监测和保护的洞窟内，保留有一双近乎完好的立像腿部，衣饰紧紧贴在双腿上，纹理清晰，是典型的犍陀罗样式。

参观者今天能够看到的，唯有壁画。每块壁画各美其美，却有着程式化的结构，相近的元素、构图和色彩，这绝非简单的审美选择，也不仅是“风格”一词就能解释清楚的，背后的支撑是佛教信仰体系的坚固性与连续性，信仰、权力和金钱三者缺一不可。

记得在采访克孜尔石窟研究所副所长苗利辉时他说的一句话：在龟兹，佛教即意识形态。唯有要维系在最高权力控制下的意识形态时，自上而下的各个社会层面才会动用一切力量去开窟建寺，而这种意识形态渗透在当时社会的各个维度，如今我们能看到最多的便是石窟壁画，它看起来是审美的艺术，实际上是历史的密码。

## 画壁画的人

在去克孜尔之前，我们一下飞机先去了森木吐喇石窟，因为离库车机场近。在库车地区现存的石窟群里，库木吐喇的规模仅次于克孜尔，通常认为其开凿和使用时期晚



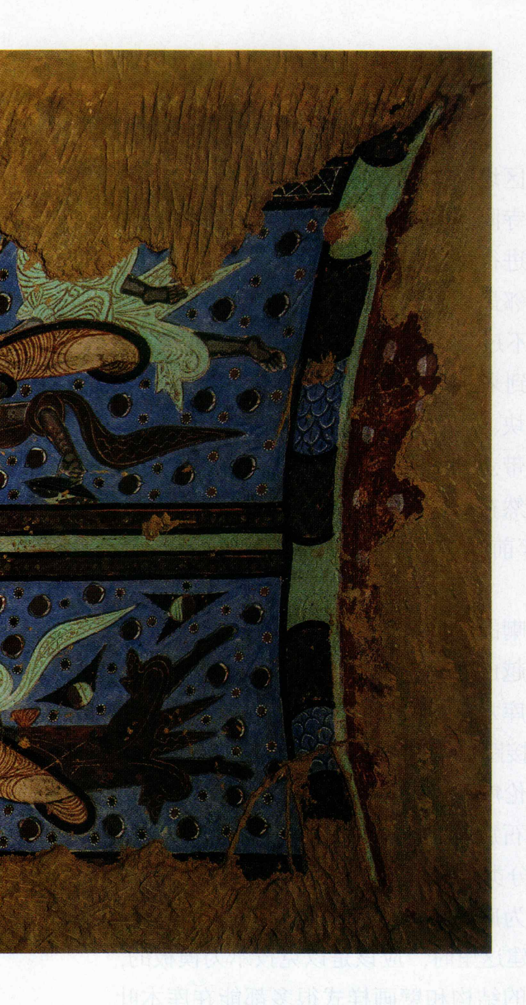
克孜尔尕哈石窟第 30 窟后室甬道券顶的飞天

于克孜尔，大约在 5～12 世纪。但库木吐喇没对外开放，我们在大门外等着。那天是下午，山间有风沙，克孜尔石窟研究所研究馆员郭峰骑着辆自行车风尘仆仆地赶来接我们，他把车往大门边一歪，说，工作站就在边上。

自克孜尔石窟研究所建立以来，一代代研究者驻扎在深山，整日在荒野中与石窟和壁画打交道，守护这里。郭峰是美术所的，最近这几年一直在做库木吐喇窟群区第 58 窟的临摹，画画几乎占据工作的全部。他们通过对壁画分析与研究进行摹写，并用这种方式将壁画的样貌保存下来。

窟门打开，光线照射在正壁残存的伎乐图上，那是一面优雅舒展的壁画，在菱格山的背景下，八位天人手持琵琶、排箫、竖箜篌等乐器正在向佛礼赞。龟兹常画伎乐，这与当地盛行乐舞相关，据载在汉唐时期，龟兹乐师到中原去都会受到上宾的礼遇。可惜由于时间久远，这面壁画连同窟顶都是熏黑变色的痕迹，细节早已辨不清楚。另一边，是郭峰复原摹写的同一幅图。所谓“复原摹写”，并不是原状临摹，而是尽量补缺画面中缺失的部分，还原到壁画原初的样子。这对摹写者的要求很高，必须将龟兹壁画残存的碎片熟记于心，根据所绘内容和风格，推测出残缺部分可能的图像。然而，摹写壁画意味着绘画者对自我和个性的牺牲，他们做的不仅是摹写，更是一种研究和保护。比如郭峰，在过去的 20 多年里，他穿梭在克孜尔和周边的各个石窟内画画，除了对整窟做大幅的摹写，他还复原摹写了 700 多幅线描手稿。

仅通过壁画中的线条，研究者也可大致判断出风格与年代。早期多是“屈铁盘丝”，来自犍陀罗和龟兹本土的画法，尚未受到中原书法笔法入画传统的影响；汉人作画讲究“书画同源”的概







上图：克孜尔石窟研究所研究馆员郭峰，身后是他摹写的壁画图稿

下图：郭峰复原摹写的第30窟飞天壁画的线描图稿

念，后来龟兹壁画的线条也就有了这样的面貌，“兰叶描”越来越多。郭峰告诉我们，敦煌李其琼先生曾指出，“不同时代的线描具有不同的形态和性格。临摹工作者必须掌握线描的规律和时代的特征，否则，魏隋唐宋一条线，临本就降低以至失掉了它的历史和艺术价值”。

每走进一个洞窟，眼睛都会经历一次从烈日强光到黑暗的刺激。在这个幽暗石室中，画匠们必须依赖照明设备，他们可能会点着蜡烛，利用微弱的烛光去完成所有绘画。既要保证在整个大空间内构图与色彩的平衡关系，又要在细微之处彰显技法，还要确保进来礼拜修行的人能够在昏暗的空间内看清楚这些画面，这对作画人的要求非常高。

想象一下当年开窟作画时的繁盛场景。有关佛经的文献中记载过：“若不彩画便不端严，佛若许者我欲庄饰。”不是谁都有资格在石窟里作画的，要先受三归五戒，穿洗干净的新衣，上完厕所洗完澡，一切准备就绪才进窟作画。作画期间需要清斋，不吃荤腥，不得与妇人同居，住处周围不得养鸡狗，不得有吃酒肉的人接近画像。总之，画壁画的整个过程便是一场修行，画完之后还有一系列诵经供养的仪式。画整窟的壁画，把握全局最难。画壁画的分工，多为一人或两人担任主稿，根据个人专长来分工。定稿后，大家共同放大，然后在墙壁上过稿，由一两人统一修正。绘画时，技术高的可以负责勾线开脸等重要工作，其他人则上色、画衣饰图案。就这样，绘制壁画的模式在画匠手中一代代传了下来。

凑近了看，有些笔触很清晰，甚至有毛笔上根根毛刷的痕迹。在这些笔触的背后，是怎样一个个鲜活的人在绘画？他们的样貌，他们的信仰，他们的人生轨迹又是如何？他们是一个个模糊了个体的集体作业者，还是如一些中古时代的创作

者那样，将自己的姓名与符号隐藏在某个角落？

据载早期克孜尔的画匠并不是僧侣，而是一些职业画师，到了后期不少壁画才由僧侣完成。克孜尔207窟是如今回看画师群体最好的入口，因为在窟内壁佛说法图的边沿处，绘有几位画师肖像。能确认他们的身份，是因为他们的手中拿着毛笔，端着颜料杯，他们的脚下有用龟兹文题写的名字，已模糊不清。德国人把这个窟叫作“画家窟”。画师的形象也很奇特，头戴如埃及发饰的披肩假发，身着对襟短袖上衣，腰间配短刀，下着马裤、长筒靴，踮着脚尖站立着。

而更清晰的记录在212窟，在一铺如连环画般的佛教故事画中，研究者发现了一排龟兹文题记，大意是：画家鲁玛卡玛来自叙利亚，他作完这幅画后，画了彩色圆圈，作为这幅画的标记。根据从上世纪70年代就开始在克孜尔工作的姚士宏老先生的分析，从语气来看，题记并不是画家本人的手笔，而是由一位熟识情况的后人题写，来表达对画家的垂念。

无论如何，叙利亚人鲁玛卡玛和那几位腰间配短刀的画师，已经将龟兹画师的具体形象展现在我们面前。根据所绘故事的佛经译本和绘画风格来看，鲁玛卡玛大约是在6～7世纪在克孜尔绘画，这一阶段，既是克孜尔石窟的繁盛阶段，也是中西往来最频繁的时期。可以想象，西域及中亚各地人往来于此，他们参与修窟作画，更多是商贸交易、互换信息，这些丝绸之路上信奉佛教的旅人路过龟兹，也都会到地面大寺或石窟寺礼拜，以求在茫茫的荒漠丝路上平安。

## 来自大唐的反哺

进入库木吐喇大门，不是直接就能看到石窟的。在新疆戈壁和沙漠中，每日浸在风沙的侵蚀下，古代遗迹都被风化成与周边融为一体的大土堆，很多难辨形态。几天后再次来到库木吐喇，我们驱车经过一处高大的土堆，是乌什吐尔遗址，隔河相望的另有一处夏合吐尔遗址，这两处大型地面寺院共同构成了《新唐书》中所载的唐代安西柘厥关。地面寺院与石窟寺院共同构成大型佛教场所的核心区域，在克孜尔石窟的山麓面前，曾经也有一处寺院遗址，只是现在已看不到地面痕迹，也没有进行进一步的考古发掘。库木吐喇幸运的是，毗邻最近的大寺院至今仍守护在通往石窟的要道。不过20世纪初日本、德国、法国探险队先后几次到来，大量残留的佛经残卷、木雕像、泥塑雕像残块、汉文文书、钱币、铜印等各种各样的文物被带走，散落在世界各地。唯有这些高大的土堆依然在风沙侵蚀中矗立，很难想象它们在1000多年前是多么雄伟繁荣，如今也归于自然，化作土石。

库木吐喇的面前，渭干河流过，沿着河水一路向西北穿越山谷，便是克孜尔石窟。虽然现在开车往返于库木吐喇和克孜尔要绕一大圈，但它们之间的直接距离不过20公里，古人沿河半日便能走到。格伦威德尔在他的研究中写道，只有记录库木吐喇石窟，才能叙述整个龟兹石窟的结构变化和风格分类。

通常认为库木吐喇的开凿晚于克孜尔一两个世纪，在修建这里时，应该是以克孜尔为模板的，克孜尔石窟的结构和壁画样式很多都能在库木吐喇看到，又有新的发展。但意大利的龟兹学学者、北京大学考古文博学院教授魏正中（Giuseppe Vignato）则指出，库木吐喇沟口区禅定窟早于克孜尔，是龟兹最早的石窟。虽然库木吐喇的时间上限仍有争议，但其衰落期晚于克孜尔是公认的。在克孜尔石窟于8～9世纪没落后，库木吐喇依然香火兴盛，一直持续到11～12世纪。有学者认为可以把克孜尔和库木吐喇看作一体，克孜尔代表着龟兹石窟前半程的兴盛，自唐代安西都护府迁至龟兹，库木吐喇所在地成为西境的门户，石窟中心也就逐渐从克孜尔转向距离龟兹城（今库车）更近的库木吐喇，这里意味着龟兹石窟后半程的巅峰。可龟兹王朝终究已是进入了历史的后半程，无法再现克孜尔的辉煌，以至于晚期不少龟兹风格的壁画都显得粗糙，被束缚在程式化的定式里。但在诸多龟兹石窟中，库木吐喇壁画的唐风和回鹘风最是精彩，是完全不同于青绿菱格世界的另一番面貌。

首都师范大学美术学院美术史系教授刘韬多



上图：库木吐喇石窟第34窟主室穹隆顶一角的天王

下图：库木吐喇石窟第43窟主室右侧券腹壁画



库木吐喇石窟第 34 窟主室穹隆顶及外沿平顶

年研究龟兹和高昌地区的壁画艺术，他更专注于唐风和回鹘风格，因为唐代之后，龟兹地区佛教文化变得更为复杂，石窟的形制和壁画风格也比之前更加多元，原本建窟的形制被打破，风格便成了勾勒石窟历史最清晰的方式之一。他想知道，在这个龟兹白氏占据绝对统治地位的佛教圣地，中原地区在被佛教滋养了数个世纪之后，又是如何通过大唐盛世反哺西域的。

库木吐喇第16窟，我们第一次走进去的时候，郭峰就强调："这是典型的唐风，或是叫汉地风格。多看看！"主室两壁是超乎想象的斑驳，脱落了大部分，但有色彩的地方很鲜明，石绿色的小色块最是显眼，裸露出的墙体夹杂其他颜色，一眼看上去混混沌沌的，可仍能明确地分辨，这是与龟兹风格完全不同的面貌，不再是单独的菱格故事画，而是一整铺大幅的经变画。菱格画像是小品式的佛教绘画，一格一格，像连环画那样，而唐代的经变画通常是占据一整面墙的宏大图景。虽然我根本无法认出经变画中的人物与关系，但莫高窟和榆林窟绚烂的经变画立刻就从大脑中跳出，那是构建在宏伟建筑场景中，上中下三重的复杂的佛国世界。

想起前几日在克孜尔，我总是对壁画中出现的建筑构件感兴趣。说是"构件"，的确大多数都只是建筑中的元素和零部件，几乎看不到一座完整的建筑。在有些洞窟甬道的底部，可以看到印度式佛塔"支提"的样式，更多的构件出现在连接四壁与券顶之间的叠涩部分，也有很多利用视错觉制造出的建筑空间透视，比如在主室的入口处，平面的顶上画出立体结构的样子。这些模拟三维建筑局部的二维平面画，让我很着迷。我就在想，龟兹壁画上这些建筑构件是怎么发展成敦煌经变画中完整宏伟的建筑场景的？到了敦煌，画师们才把画中的人物真正"塞"进建筑和山水中，人物比例缩小，不再是画面中的绝对主体，他们与环境之间的关系共同构成一种繁复且令人感到头晕目眩的迷幻氛围，这与龟兹在苦修之下的有序菱格世界太不一样了。

刘韬指出，在唐代的龟兹和敦煌洞窟里，都有一尊统摄全窟的主尊。他尝试重构出16窟的主尊塑像，是善跏趺坐弥勒佛，而在16窟左右两侧的15和17窟内，塑像则分别是阿弥陀佛和释迦牟尼佛。在当时的佛教样式中，三个连续洞窟形成三佛并坐，这是初唐武周至盛唐玄宗开元年间流行的。龙门石窟著名的摩崖三佛龛也是如此，开凿于武则天长寿年间，当时唐王朝对弥勒的尊崇一度非常狂热，这种样式也延续到了开元年间，之后就几乎不再出现。库木吐喇16窟也是同样的组合，开凿年代便大致能推断出来。另一方面，20世纪初日本大谷探险队切割走一幅供养人壁画的榜题，上面透露出"四镇都统"四个字，根据北京大学马世长教授与荣新江教授先后讨论，这块榜题很有可能出自第16窟。榜题文字显示，这位管辖龟兹、疏勒、于阗、焉耆四镇僧侣的都僧统是位汉人，也就是说，汉僧统管这四地佛教事务，地点在龟兹，当时唐王朝也已把安西都护府移至龟兹，位置都在库木吐喇石窟及临近大寺，这里的宗教和政治地位也就不言而喻了。

## 一场佛教视觉艺术的变革

在进入森木塞姆、克孜尔尕哈、苏巴什这些石窟的过程中，我越来越感到视觉的疲劳。虽然慢慢地能辨析出一些观看龟兹壁画的基本要素，比如时代风格，又或是券顶中脊上的金翅鸟、佛传故事里的割肉救鸽、僧方窟与中心柱窟的基本组合与分布差别，但还是本能地感受到，大脑已经无法再密集地接收这么多图像记忆了。此时我想起巫鸿先生"漫游与偶遇"的观看经验，大致意思就是，做艺术史研究的学者整日在茫茫的图像世界里游走，看得多，很多图像也只能是匆匆瞥过，在这样漫游的日常状态中偶然间会遇到个别让你为之心动的图像，便是那个偶遇，它可能激发出学术上的新思考，也可能勾起某些回忆与联想，总之它让你动容。不知道那个视觉的偶遇何时会发生，但它却是牵动着你持续漫游的动力。

我们就这样在各个石窟间漫游着。我的那个"偶遇"发生在克孜尔尕哈（以下简称"尕哈"）石窟第14窟。这是库车周边石窟中距离市区最近的，根据魏正中推测，尕哈的大像窟第23窟修


1


2


3


4

龟兹石窟中的动物形象：

1. 大象，克孜尔石窟第 224 窟主室左侧券腹

2. 虎，克孜尔石窟第 224 窟主室右侧券腹

3. 孔雀，森木塞姆石窟第 30 窟后甬道券顶

4. 羊，克孜尔石窟第 186 窟后甬道券顶右侧壁

在进入石窟的河道开阔处，且正对龟兹古城遗迹的方向，站在大像窟向东南方远眺，目光穿过荒芜沙漠便是绿洲，也就意味着，很可能当时住在城内的民众是可以直接看到这尊大像的。这种与世俗生活的近距离，的确是其他洞窟尤其是克孜尔无法相比的。但正因为它离城近，遭到的破坏也更无法想象，它主要的破坏不来自西方探险队，而是自佛教式微、洞窟荒废之后居民百姓生活上的干扰，以及自然的衰败。如今普遍认为尕哈是专由王室开凿和供奉的石窟寺，森木塞姆则更多的是平民的香火。

在 14 窟，我起初很平静，直到拿着电筒仔细去看正壁及甬道两侧的壁画时发现，那是图像比空白少得多的场景，我无法拼凑出完整图像的面貌，只是在这零星的小块中，看到所绘极为生动的天人面庞，不是粗粝的铁线，而是寥寥几笔流动的线条就勾勒出丰富的表情。由于龟兹石窟曾在多次宗教和政权的更迭中遭遇不幸，壁画人物的眼部甚至头部多被毁坏，但在 14 窟，可以看到不少表情完好的天人面部，或是凶神恶煞，或是慈眉善目，你能感受到佛国人物情绪的流动。即便是手和脚的残部，布满划痕、脱落，也能感受到那一定是位技艺精湛的画师的杰作。只是有关尕哈石窟的材料很少，壁画也斑驳到几乎无法辨识，研究很难推进。

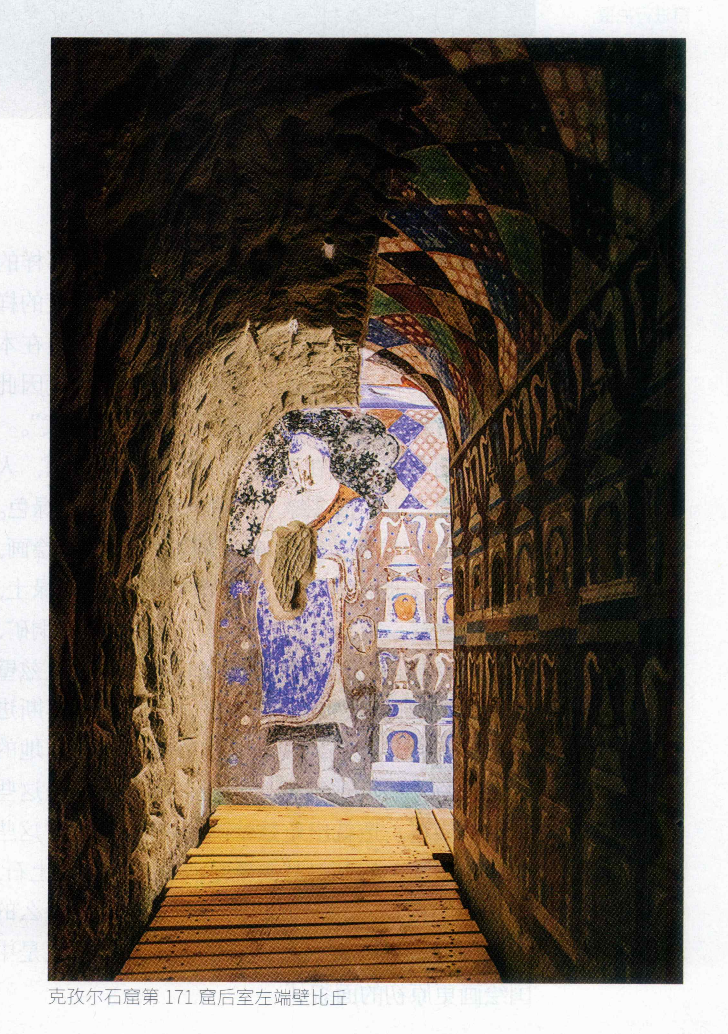
我脑袋里总是飘浮着 14 窟里零星所见的碎片，和森木塞姆动人的动物和植物图像，这都是在克孜尔和库木吐喇不常看到的。这些石窟不被保护之前，兀自开放在那里，又因偏僻的地理位置和少见的文献记载而被人遗忘。像龟兹、敦煌

这样的石窟壁画，与同时期存在的墓室壁画同被视作魏晋至唐的壁画瑰宝，两者相比，前者属于一种公共艺术，它具有公共性和开放性，虽然在使用的时候，可能只有某些具体的赞助人和僧侣可以在这里修行或礼拜，但其他人并非看不到。佛教式微之后，这些洞窟逐渐被废弃，没有人再去供奉礼拜，它反而如荒野之中被遗弃的建筑一般可以被任何人占据，它带着一种作为废墟的公共性和开放性，为周围百姓、为旅人提供一个空间；而中原兴盛的墓室壁画则被永久地封存于地下，与逝者相伴，它是私密的，不被示人的，直到近现代考古发掘将它们公之于众。我们现在能看到的那个时代的绘画，主要就是这两种墙壁上的方式，它们通过各自的“隐蔽性”留存下来，让我们还能“看见”历史，这或许就是壁画独特的生存之道。

在离开克孜尔后，有一天我们去苏巴什佛寺遗迹。与克孜尔是当时龟兹最大的石窟寺院相对应，苏巴什佛寺是最大规模的地面佛寺，它们各有不同分工，面对的群体不同，背后支撑的佛教教派也是完全不同的两个系统。苏巴什遗迹范围内的石窟很少，目前保留有壁画的不过两三个。这些洞窟掩埋在隐秘的山石中，法国人伯希和很早就把它们判定为禅定窟，他写道：“开凿于山体上的这些洞窟，远离庄严雄伟的宗教中心（苏巴什），想必曾是僧侣禅定修习的场所。”

在苏巴什3号窟，我们见到了正在摹写壁画的中央美术学院岩彩画家胡明哲教授。与文史理论家不同，她对龟兹壁画的研究并非通过文本、文献，而是通过笔与颜料。在过去的研究中，她试图复原龟兹壁画究竟是如何绘制出来的，并找出它的范式。简短的交谈中，她告诉我们，她认为龟兹壁画是佛教传播到这里时因地制宜而诞生的全新的艺术范式，它是从本土长出来的。早期犍陀罗以造像为主，壁画只是边角，但到了龟兹，壁画成为雕塑之外石窟内的主角，重要的原因是龟兹有着特殊的自然地理环境，松软的泥沙岩不适合雕刻，彩绘壁画才是适合的方式，而这造就了一场佛教视觉艺术的革命性转变。

胡明哲清楚地记得，2015年她带着学生在克孜尔摹写壁画，有天一场暴雨落下，研究所的人立刻打来电话，告诉他们暴雨后多有泥石流，千万别出洞窟，非常危险。胡明哲带着学生们分散滞留在谷东区的几个洞窟内，她自己在163窟。她以为“泥石流”只是个夸张的修辞，但紧接着就看见，洞窟门口泥浆从上面“哗”地倾倒而下，“就跟芝麻酱汤那样的”，胡明哲第一次真正体会到什么叫泥沙岩。在那一刻，她突然想到了位于印度中部的阿旃陀石窟，学界溯源龟兹艺术的时候，通常会把阿旃陀作为一个参照对象，但她通过那天的经历，有了不同的看法，“阿旃陀是黑黑的坚硬的石壁，上面布满密密麻麻的石刻雕塑，而克孜尔


克孜尔石窟第171窟后室左端壁比丘



左图：克孜尔石窟研究所赵莉教授（左一）与其团队正在后山区第 224 窟进行拍摄

右图：克孜尔石窟第 224 窟券顶

的大地是泥沙岩，根本不可能做出阿旃陀那样的雕塑”。当佛教传到龟兹地区，需要沿着印度的样式继续发展出佛教艺术供人礼拜时，它必须在本土找到新的样式，用本地独有的材料，也就因此会发展出新的制作程序和风格，也就是“范式”。

胡明哲带学生在苏巴什摹写的这铺壁画，人物的服饰上用了很多绿土，是一种发灰的石绿色。他们要做的摹写，是完全按照古人方式去绘画，包括颜料。他们在附近盐水沟找到了这种绿土，其他的颜料，包括红土、朱砂、青金石、氯铜矿、铅丹、黑与白，也都尽量与当时吻合，而龟兹壁画中最重要的颜色就是这几种，在画面上不断进行排列组合。他们发现，大多数颜料都是本地的土或矿物，研磨成粉就可用于作画，也正是这些本地的颜料，造就出龟兹壁画独特的面貌。“这些洞窟内壁画上的颜料其实就是洞窟外附近的土石，当你想明白这一点，就能明白龟兹壁画是多么的特别，它就是一种因地制宜的艺术形式，也是中国绘画更原初的面貌。”

## 后山的尽头

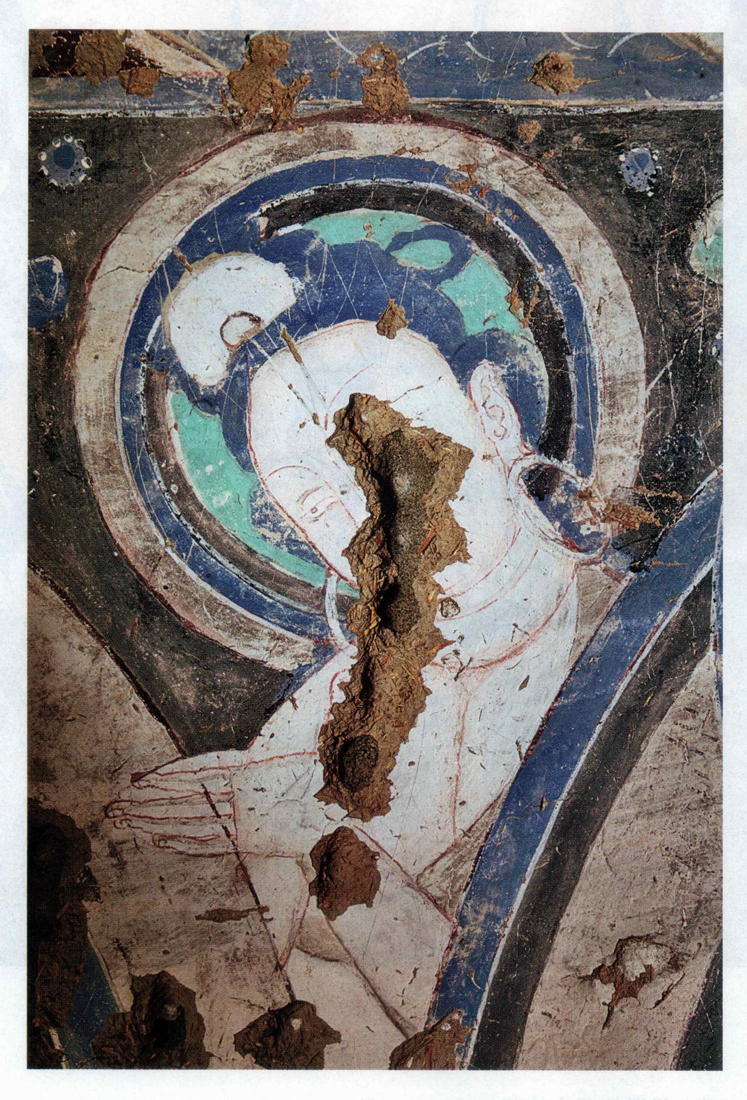
在超负荷地观看几天壁画之后，我们的紧张和焦虑才稍微缓解一些。我从未把进入龟兹石窟当作一件轻松的事，即便听起来是个旅游目的地。克孜尔千佛洞、库车大峡谷、老城与王府，这些景点串联起了库车的经典旅游线路，其中唯独克孜尔离市区远，若不是自驾或跟团，不太方便，但却绝对值得跑一趟。我们总是紧绷着弦，自然与采访工作相关，但更重要的原因是，我们深知有幸看到的这些洞窟，大部分会是我们这一生中的唯一一次，如果不把所有的注意力都放在眼睛上，错过了什么可没处遗憾去。克孜尔石窟研究所在 1985 年成立后，一直全力对古龟兹地区佛教石窟进行科学保护、管理和研究，但石窟与壁画在漫长时间中的自然损坏却是不可逆的，现在能做的是在物理层面上延缓衰败，并以数字化的方法记录保存。而那些在一线做保护和研究的人，他们是最倾注全力的。



在克孜尔的最后一天，我们跟着赵莉教授上了后山。在所有的龟兹石窟里，克孜尔后山是公认最难走的，没有人为修缮的痕迹，一路上去，都是山石和沙土，脚下一不留神就容易打滑。赵莉对山上的每一段山石都轻车熟路，走起来又快又轻盈。去后山，是要为正在进行的研究拍摄一些照片，这天的任务是编号为224、227和229的三个洞窟。后山区又分为前区和后区，前后之间夹着山脊，从高处看下去，像压缩饼干那般密实。这三个洞窟在“后山后”，也就是整个克孜尔石窟最边缘的位置，越过这片区域，便翻山到了另一边。

如果要给这些洞窟起个别称，229大概可以叫“克孜尔的尽头”。唯独通往它，修了一段单独的水泥阶梯，沿着山体侧面修的，很窄，一次只能上一个人，爬上去，尽头就是229的小门，像是一段通往天空的路。

这是个极小的窟，开凿很晚，大约是公元9世纪，已是克孜尔逐渐没落被人遗忘的时代。它对研究者而言特殊之处在于是未完成的，石室内的壁画有很大一部分没画完，还保留着打底稿确认坐标的平齐直线，是红土颜料的，因为红土是中明度的，再叠加深色与浅色的颜料都可以将其覆盖，而且在龟兹，红土遍地都是，也就成了起稿最常用的颜色。佛像有些也只停留在起稿阶段，这就为研究者提供了一个很好的样本，来观察壁画的绘制过程。不知道为什么在克孜尔衰落的时候，有人又在如此偏僻的地方供奉了一个小窟，它可能曾经是个没有壁画的僧房窟，到了晚期，又有人给室内添置了彩绘。壁画画了一半却又没画完。像这样说不清由来的洞窟在克孜尔还有很多，它





上、下图：克孜尔石窟第 188 窟内佛像面部。由于历史上的灭佛运动，石窟内大多数佛像面部都被损毁

们是一个个小谜题，放在一起就让整个克孜尔的身世充满神秘色彩，它们背后是鲜活的个体和家族，这些具体的故事早已随风逝去，无从得知了。

赵莉又带着我们走进 224 窟。即便密集地看过了这么多洞窟，224 窟也足以让人目瞪口呆。满壁鲜亮的青金石蓝色像是刚画上去的，纯度极高，没有一点杂质，经过 1300 多年的洗礼，依然鲜亮如初，这些以青金石与石绿为主色调的菱格佛教画，虽然有残缺破损的地方，但不妨碍提供给你一个和上千年前近乎相同的视觉效果。为什么保存如此之好？最大的原因是前室未坍塌，强烈的光线经过前室的缓冲，不会直接照射到主室，这样一来颜色才得以保存；不过也可以看到，不同于有些窟中用的青金石带有一些杂质，这个窟里的青金本来就是极为纯粹的上好颜料。

在这样一个精美的 7 世纪洞窟里，赵莉指着前室左侧壁的空白说，这是德国人揭走的，是一幅佛及护法天众的壁画，现在在柏林亚洲艺术博物馆。主室左右两壁全是被切割的痕迹，一个个方块伴随着铲下去的刀痕，残留在墙面上。赵莉说，像这样四四方方比较规整的切痕都是德国人所为，格伦威德尔和勒柯克的团队里有位“大力士”巴图斯（T. Bartus），是当时西方探险队中揭取壁画手艺最高超的人，他用狐尾锯将壁画墙体撬起，把壁画与附着的地仗层分开，再一点一点慢慢地取下来。在这个过程中，会碰到与地仗层黏合过紧的状况，壁画也就取不下来，因此我们在克孜尔总能看到揭取了一半而遭损坏的壁画；即便是成功揭取下来的，四周也会有一道宽几厘米的边痕，就算是立刻再贴上去复原，也不会严丝合缝，这个小四方块与周围壁画之间这道明显的边痕将会永远存在，不可能恢复如初。而日本人和俄国人的技术没有德国人好，有些圆形切痕是日本探险队的“杰作”，一直从壁画表面破坏到墙体内部。

每每谈到这些，赵莉都格外激动，在山上奔波查看了 20 多年，她也不会对这些残迹感到麻木。从 2002 年开始，赵莉开启了她的

克孜尔壁画复原工作，从德国开始，再到俄罗斯、日本、法国、美国等国家的相关博物馆，她尽力找到每一块流失海外壁画原本的位置，再通过电脑作图，恢复20世纪之前石窟的面貌。人们总把赵莉的工作比作拼图，可只有她自己知道，这比拼图难多了，很多复原甚至是“无中生有”的过程，有些缺失了一大块，实际找到的只有中间的一小块，如何比对、确认位置，都是难题。对赵莉来说，寻找并复原海外流失壁画只是研究中的一项基础性的工作，只有让图像更完整，研究者获取到的信息才能更全面，相关研究才能推进。目前，对克孜尔石窟的海外流失壁画复原工作已基本完成，仍有些没找到的，它们或许还遗失在某个角落，或许在切割运输的过程中早已损毁。这两年，赵莉又开启了对库木吐喇和森木塞姆两大石窟的海外流失壁画复原，她说：“等这些干完，我差不多也该退休了。”

清早的克孜尔格外美，没有白日阳光的暴晒，眼前的一切清透而温和。站在克孜尔这边的明屋塔格，能看清对面的却勒塔格山脉红色山峦的棱角。爬到后山，是与谷西和谷东截然不同的开阔景象。在龟兹看石窟的过程是一场在旷野的奔走，不停地上山下山攀坡远眺，我们一边沉浸在初入中国庄严又绚丽的佛国世界里，一边感受在风沙中行走时身体的舒展和与自然的对抗，大可看辽阔天地，小可观壁画的精微，是种无与伦比的体验。

遥想在一千六七百年之前，第一批在克孜尔开窟的僧侣，他们依着木扎提河和却勒塔格，选择了一处相对远离世俗生活的安静场所，但又比邻丝绸之路要道，开启了佛教进入中国的第一站。在之后的几个世纪中，石窟艺术随着佛教东传到达敦煌，在河西走廊串联出“凉州模式”，向东到达北朝的云冈、龙门和南朝的建康（现南京）一带，再从这些地方东渐至日本。在这个漫长的过程中，克孜尔的佛教艺术没有那么雄伟气派，却有着早期的质朴、灵动和纯粹，它是源头。站在源头的山石上想到这些，无法平静。

（主要参考资料：新疆龟兹石窟研究所编著《克孜尔石窟内容总录》和《库木吐喇石窟内容总录》，[美]何恩之、[意]魏正中《龟兹寻幽：考古重建与视觉再现》，赵莉《克孜尔石窟壁画复原研究》，姚士宏《克孜尔石窟探秘》，李瑞哲《龟兹石窟寺》，荣新江《丝绸之路与东西文化交流》，[德]勒柯克、瓦尔德施密特《新疆佛教艺术》）

# 克孜尔石窟与它的时代

主笔 · 薛芃



克孜尔石窟谷内区 96 至 105 窟，20 世纪初德国探险队拍摄


（供图：新疆维吾尔自治区克孜尔石窟研究所）

克孜尔石窟的开凿从3世纪持续到9世纪，在这六七百年中，中国从汉末的动荡分裂，至大唐盛世的巅峰，再由盛及衰，历史在中原跌宕起伏。远在西域的克孜尔所在地龟兹，虽然也不全然是太平盛世，却始终由龟兹白氏统治，首尊佛教，是西域数一数二的城邦。从汉代西域都护府到唐代安西都护府的所在地，龟兹一直是中原王朝与西域之间密切的纽带。它是丝绸之路上的枢纽，以宗教和贸易连通着东方与西方。

贞观元年（627），玄奘从长安启程西行。在此之前，他已在多地参学佛法，成都、荆州、相州（今安阳）、扬州，这些唐代重要城市都留下过他的足迹。但遍走各地之后，玄奘意识到各地佛理说法不一，甚至有相悖之处，他渴求去佛教的发源地印度解惑。玄奘上表朝廷，请求西行，但此时唐王朝刚立国10年，边境未稳，正在准备与突厥开战，禁止百姓出境。玄奘迟迟没拿到朝廷发放的过所（即通关文牒），他毅然决定孤身上路，经西域前去印度。

因为明人吴承恩的《西游记》，玄奘这段西行的故事已是家喻户晓，继汉代张骞之后，玄奘成为丝绸之路上第二位为人熟知的远行壮游者。

玄奘艰难地出了玉门关，一路行至高昌（今吐鲁番），受到高昌王麴文泰的礼遇。随后经焉耆到达龟兹，根据《大唐西域记》的记述，玄奘在龟兹待了60余天，在“屈茨国”（龟兹国）的篇目里，他记录下当时龟兹的面貌。

将近1300年之后，1904年，来自德国的普鲁士吐鲁番探险队第二次进入高昌古国，领队是勒柯克。1905年8月，他们完成了在高昌的挖掘，一路向东前往哈密进行新的探索，就在这时，队伍遇到一位塔什干商人，他正从敦煌来到哈密，准备一路向西去喀什。闲聊中，勒柯克得知，在敦煌一处叫作莫高窟的石窟寺中，发现了一个被土墙封起堆满文书宝藏的石室，勒柯克异常激动，当即准备东去敦煌。正在这时，他收到原队长格伦

威德尔病愈后的电报，要求他动身去喀什汇合。两难之下，勒柯克只能将决定交给命运，抛硬币决定启程的方向。最终，硬币告诉他西去喀什，放弃敦煌。这是勒柯克人生故事中最具戏剧性的抛硬币桥段。

到达喀什后两个月，勒柯克才等来迟到的格伦威德尔，格伦威德尔在中亚途中丢失了行李，行程被耽误。勒柯克懊恼不已。休整之后，他们一行到达库车，发现了克孜尔石窟，漫天精美的壁画让勒柯克忘却了遥远的敦煌。自此，龟兹壁画开始了一段被揭取盗掘的历史，而敦煌躲过了这一次劫难。

从高昌经焉耆至龟兹，从高昌到喀什再折返至龟兹，玄奘与勒柯克的足迹在1300多年之后相交于此。有意思的是，由于教派的不同，宗大乘佛教的玄奘对小乘佛教为主的克孜尔石窟寺院并不感兴趣；而由于所见遗存与希腊雕塑相似，勒柯克和格伦威德尔对克孜尔石窟爱不释手。这两个西方人与玄奘时隔千年，他们眼前的库车地区早已发生了翻天覆地的变化，伊斯兰教成为主流信仰，而上一个千年，这里还是繁盛的佛国世界。

## “伽蓝百余所”

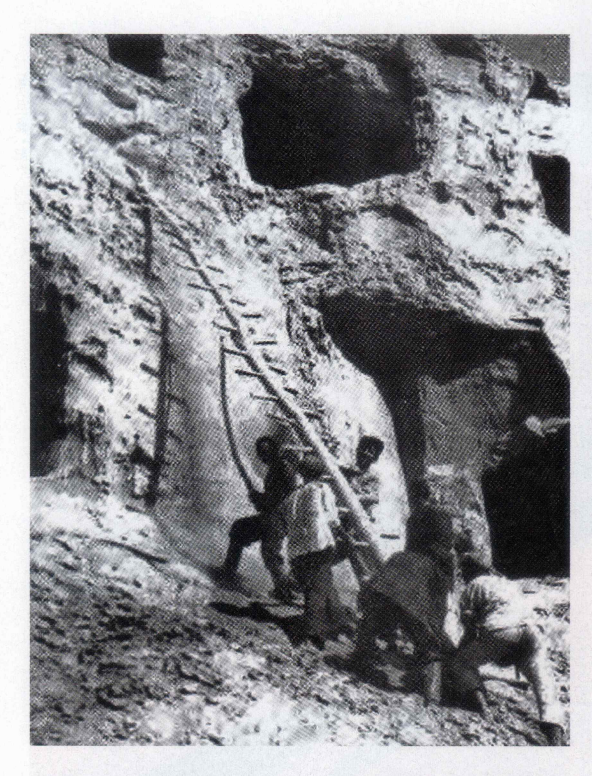
高昌是玄奘西行的转折点。到达伊吾（今哈密）之前一路坎坷，高昌王麴文泰得知玄奘即将到访，派人从高昌前往伊吾迎接，并希望他可以留在高昌，玄奘谢绝。由于当时西去路上的许多地方都归西突厥的叶护可汗管辖，若去印度，必须得到叶护可汗的帮助，于是高昌王便派人一路护送玄奘到可汗的驻地。

出玉门关开始，往西一路都很难走，围绕着塔克拉玛干沙漠的丝绸之路南北两道，仅有的绿洲成为城邦，而更多的都是荒芜戈壁，没有人烟。在玄奘之前，4世纪的高僧法显也曾从长安出发西去求经，他写道：“沙河中多有恶鬼热风，遇则皆死，无一全者。上无飞鸟，下无走兽。唯以死人枯骨为标帜耳。”从高昌开始，玄奘的西行之路才有了一定的保障。

玄奘并没打算在龟兹停留这么久，不过他遇到大雪封路，无法前行，不得不滞留在龟兹长达60多天。如今每提到唐代龟兹的面貌，人们总会引用玄奘的记述：“伽蓝百余所，僧徒五千余人。”与唐代龟兹的佛教盛况相比，早前魏晋之时更胜，“僧徒一万余人”。伽蓝即当时对僧众聚居场所的称谓，也即寺院。在这“伽蓝百余所”中，玄奘特别写到昭怙厘大寺，他说这座大寺在城北40余里的地方，靠着山，分成东西两部分，中间隔着一条河水。而在更早典籍中，有龟兹雀离大寺的记载，描述与玄奘笔下的昭怙厘基本相同。

现在，这处龟兹大寺已被风蚀成我们眼前的“苏巴什佛寺遗址”，是目前新疆最大的地面寺院遗址。东西两个区域之间，修起了围墙，各自保护起来。原本中间的那道河水，在没有雨水的日常，干涸得只剩一道两三米宽的浅沟，细窄之处，人可以直接跳过去。由于山体是红土，雨水从山上冲刷下来积出的河流，如血管一般蜿蜒在东西两块遗址之间的旷野上。东西两边，都能看到散落在戈壁上的建筑遗迹，尤其是东苏巴什，一处印度圆形佛塔式的建筑格外醒目，被包围在高墙之中，土墙内部，佛龛的痕迹依然清晰。从现存的遗迹和典籍来看，苏巴什是龟兹最大的地面寺院，克孜尔是龟兹最大的石窟寺院，其他较小型寺院分散在龟兹各处。佛教在龟兹占据绝对的宗教主导地位，这些大大小小的伽蓝是一个整体。那么，这是一个怎样的网络？它们之间是否有关联？

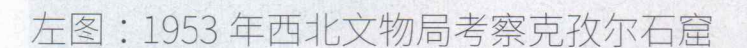
克孜尔石窟研究所副所长苗利辉在接受本刊采访时谈到，在龟兹石窟寺院中，小型石窟可能只具备某一种功能，可以看作把大石窟中的某一个区段剥离出来，单独成为一处小石窟。这也从另一方面反映出，像克孜尔这种大型石窟群，也可以看作若干小型石窟寺院的组合，它们集合在一起，成为现在的恢弘面貌。这些小型寺院功能未必相同，有些以世俗人礼拜为主，有些是僧人修行的场所，它们由不同社会阶层和职能的供养人出资修建，服务的教派也各不相同。石窟寺院与地面寺院往往是配套出现的，石窟沿山而修，山前的空地很有可能都有一座地面寺院，只是如今大多数地面寺院已消失。通过现存石窟的位置，





（左、右图供图：新疆维吾尔自治区克孜尔石窟研究所）

左图：1953 年西北文物局考察克孜尔石窟



右图：改革开放以前，工作人员在石窟内进行现场调查

还无法更进一步说明它们之间具体的内在联系，只能大致推测出一些碎片，比如，它们基本都建在交通要道上，这主要是方便来往商旅使用，商客捐钱修建，再持续供奉，龟兹才能香火不断。

北京大学考古文博学院教授李崇峰指出，若想复原龟兹古貌，一个很重要的问题是要搞清楚苏巴什的性质，“苏巴什究竟只是一个大型寺院遗址，还是一个包含寺院的城址，这个基本的性质若无法判断，很多问题也就无法推进，或者达成共识”。若想搞清楚苏巴什的性质，或许得依赖未来更充分的考古发掘。

无论如何，苏巴什曾有极其宏大的寺院群，辐射范围很广。克孜尔石窟在唐代也已达到兴建的繁盛期，颇具规模。不过玄奘在《大唐西域记》中并未提及克孜尔，是否曾去过，现已无从考证。玄奘在龟兹 60 多天，不知道克孜尔的可能性不大，但玄奘并没有像重视苏巴什大寺那样重视克孜尔石窟寺，还是因为教派的本质不同。苗利辉谈到，玄奘信奉大乘佛教，整个龟兹地区虽是大小乘并行，但以小乘为主，而克孜尔更是以小乘佛教说一切有部这个部派为主流。玄奘在与龟兹高僧的辩论中，几个回合，便占得上风，他对小乘佛教所推崇的苦修不以为然，他觉得小乘僧侣缺乏思辨能力，只会修禅念经，却不明其中要义；而大乘讲求度人，而非度己，戒律没有小乘那么森严，是要把佛教要义普及到更广泛的世俗人群中去。很可能由于立场的不同，在玄奘的笔下，并没有对克孜尔的记载。

一直以来，高昌、于阗都是龟兹的重要邻邦。玄奘来到龟兹时，就有高昌人在龟兹出家，他们单独开辟出一个寺院。在史料文献中，龟兹与高昌的交往密于于阗，不排除发现文献不够充分的原因，但这可能仍与教派不同有关。佛教自印度传入中国，丝绸之路的南北两条线都各有发展，南道大国于阗信奉大乘，北道大国龟兹则以小乘为主。“很难简单地归结原因，或是单纯地说由于

(上、下图：蔡小川摄)

上图：库车河将苏巴什佛寺遗址分为东、西两区。由于山体是红土，河水看上去如血管蜿蜒在古迹之间

下图：远眺苏巴什佛寺遗址东区



某个国王的推崇这种偶然性因素，但现在看到的面貌是大小乘佛教分道而走。”苗利辉说。小乘佛教虽在龟兹地区兴盛，但随着时间的推移，也逐渐萎缩，尤其是在汉文化反哺西域的过程中，大乘更是愈发占据上风，克孜尔也在龟兹石窟历史的后半段逐渐没落。小乘佛教从犍陀罗地区来，却未能真正传播至中原，或许也是其苦修避世的主张并不适合中国君主及信众的需要。

## 交织的宗教

克孜尔石窟的入口处有个小广场，叫“鸠摩罗什广场”，塑着一身鸠摩罗什低头沉思的塑像。研究所在附近的院落办公，工作人员平时就生活在石窟脚下，来来往往总能看见这位圣人。他是大乘佛教的推动者，却守护在宗小乘佛教的克孜尔石窟，或许因为他是对古代龟兹影响最大的佛教人物。

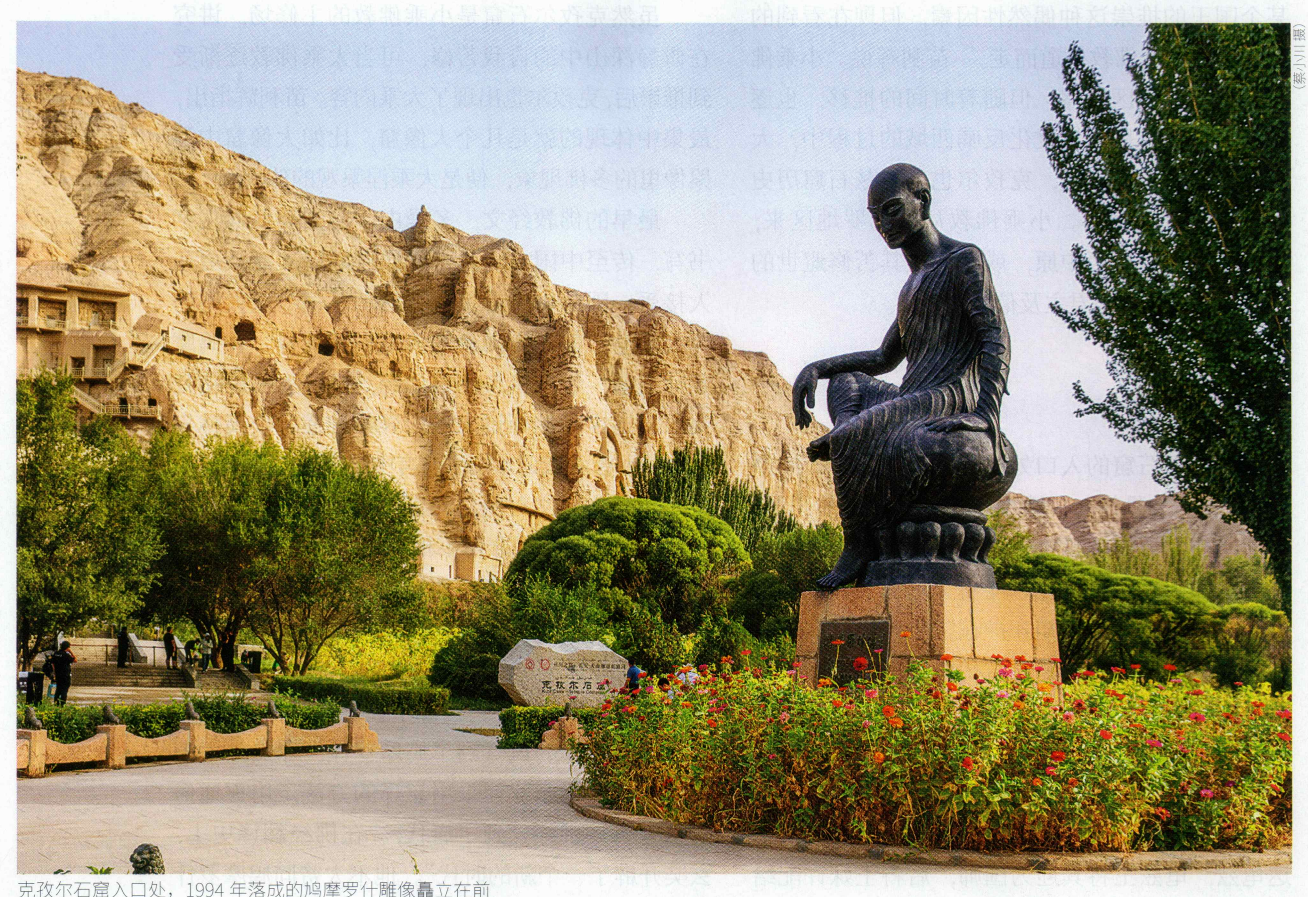
鸠摩罗什生活的年代，比玄奘早大约300年，此时中国正值混乱的南北朝时期。鸠摩罗什是龟兹人，其父鸠摩罗炎原是天竺望族，东渡葱岭抵达龟兹，龟兹王将其迎为国师，后将王妹许配给他，生下鸠摩罗什。其母在怀胎时，常去雀离大寺（苏巴什）礼拜。鸠摩罗什7岁时跟着母亲出家，学习小乘佛教，9岁时，跟随母亲到罽宾（今克什米尔），这里是当时小乘佛教说一切有部的根据地。在学习经典的过程中，他陆续遇到几位高僧，都是大乘高僧，这让年幼的他对佛国世界的认知发生了转变，他逐渐接受大乘佛教中“空”的理论，放弃小乘立场。此时的龟兹，正值“僧徒一万余人”的佛教盛世，鸠摩罗什改宗大乘，是龟兹佛教的一个重大事件，引起了大震动，也遭受到小乘势力的挑战。不过，挑战与论战都不再能左右鸠摩罗什，他已凭借大乘佛学“道震西域”。他后来成为大乘佛教最富影响力的推动者，这种转变不仅意味着个人信仰的转变，背后是龟兹王室和诸多信众。他的转变推动了大乘佛教的扩散，影响至整个龟兹地区，乃至中原。回到龟兹弘扬20余年大乘之后，鸠摩罗什前往长安，踏上了译经之路。

虽然克孜尔石窟是小乘佛教的主修场，讲究在僻静深山中的自我苦修，可当大乘佛教逐渐受到推崇后，克孜尔也出现了大乘内容。苗利辉指出，最集中体现的就是几个大像窟，比如大像窟中涅槃像里的多佛现象，便是大乘涅槃观的体现。

最早的佛教经文，多是由印度的婆罗谜文字书写，传至中国之后，必须通过翻译才能被更多人接受，因此也就有了译经活动。每一次大型的译经活动，都在为佛教的传播积蓄能量。在鸠摩罗什之前，也有诸多高僧译经，不过大都是从梵文原文逐字句翻译过来的，异常难懂。季羡林先生在《大唐西域记》校注前言中谈到这些译本：“如果不与梵文原文对照，简直不知所云。梵汉两种语言，语法结构式非常不相同的。梵文不但名词、代词、形容词的变格和动词的变位异常复杂，而且词序也同汉语完全不同，如果直译，必然会产生佶屈聱牙的文体。”因此在早期，由于受困于经律文本的语言，佛教传播并不容易。

这种直译的风气到了鸠摩罗什，才发生了根本的改变。鸠摩罗什采用意译的方法，用更通俗的语言讲述佛经。到了唐代，“在佛经翻译史上，玄奘开辟了一个新的时代”。他不太赞同鸠摩罗什那种删略梵文原文的做法，减去那些繁缛的表述，他依然忠实原文，他并非直译，也非意译，而是“融会直译自创新风”。

李崇峰在接受本刊采访时解释道：“如果把鸠摩罗什看作‘旧译’的代表，那么玄奘就是‘新译’；如果玄奘是‘旧译’，那么鸠摩罗什就是‘古译’。从现在佛教经典的传播来看，鸠摩罗什的译本寿命非常长，影响范围也极广。比如直到今天，很多现代人读的《金刚经》《阿弥陀经》都是鸠摩罗什的译本。”李崇峰指出，鸠摩罗什与玄奘译经有本质的区别，按后世对翻译的观点来看，玄奘严格遵循翻译的“信、达、雅”原则，既忠于原文，又得体优雅，但玄奘的译本流行范围有限，对于广大信众而言，并不容易接受。反观鸠摩罗什的译本，自问世以来就流传很广，即便到了唐代，玄奘、义净等新译佛典多出，但鸠摩罗什旧译经律论仍流传较广，一些云冈、龙门石窟中的所用经文仍出自他的版本。敦煌藏经洞出土了大量鸠



（蔡小川 摄）

克孜尔石窟入口处，1994 年落成的鸠摩罗什雕像矗立在前

摩罗什译本写卷，当时地面寺院和石窟寺中的许多经变，多依鸠摩罗什译本创作。在莫高窟的壁画中，“法华经变”据鸠摩罗什译本绘制，“维摩诘经变”依鸠摩罗什译本变相，“西方净土变”以鸠摩罗什新译《无量寿经》为据，至于盛唐时期绘制的“弥勒经变”，则大多依竺护法和鸠摩罗什译本。

从某种程度上看，佛教的传播与其教义的需求度相关，但更与在一些重要节点上出现的关键人物相关。鸠摩罗什、法显、玄奘、义净这些高僧，正是复杂宗教世界中的引领者，他们的出现与大乘佛教的主张不可分割。虽然克孜尔石窟和整个龟兹地区都以信奉小乘佛教为主，但也成为大乘佛教发展的一片润土。克孜尔石窟距离龟兹王城较远，偏安一隅，即便后来库木吐喇、森木塞姆等石窟受到汉传大乘佛教影响很大，壁画风格也大变，但克孜尔始终为小乘信众坚守的佛教圣地。当然，龟兹乃至整个西域，并不全然是佛教，摩尼教、拜火教等西域宗教都交织在一起并行，但最终它们逐一消没，只留下一些壁画图像和如今很多尚未解读的失传古老文字。

## 一个长达 700 多年的稳定政权

从鸠摩罗什到玄奘，这两位高僧与龟兹国的关联，实际上也是与龟兹王室的关联。

佛教是何时传入龟兹的，一直未明。西域诸国原本的信仰多是原始巫教，当佛教传进西域时，会受到很多传统宗教者的反对和抵抗。隶书碑帖《曹全碑》记述了一件事，当时疏勒国（今喀什）

发生弑父篡位的政变，对大汉王朝不再称臣进贡，西域戊部司马曹全奉旨前往疏勒征讨，《曹全碑》便是表彰他的。由于发动政变的首领和德是反对佛教的，在这个背景下，很有可能大批佛教徒从疏勒涌向龟兹避难，这是大约2世纪末的事。此时，龟兹国已在白氏的统治之下逐渐稳定。

简单来说，龟兹国由白氏统治，从公元1世纪一直延续到8世纪末唐贞观年间，长达700多年。佛教传入龟兹，最初可能也是从宫廷开始的。在那个民族迁徙流动性大、王朝更迭频繁的西域，如此长时间稳固统治的地方政权，实属难得。甚至很难说得清，究竟是由于白氏王族的推崇，佛教才能在龟兹根深蒂固，还是因为佛教的庇护与支撑，白氏才得以维持长达7个世纪的统治和发展。早期的白氏王族就有出家传统，其中有的王族在中原参与早期大乘佛教经典的翻译，鸠摩罗什也是王族出身。整个克孜尔石窟从兴建到衰落，几乎都处于白氏统治期间。

位于克孜尔石窟后山区的第211窟北壁，学者们发现有一小幅未完成画稿，是一位头饰华丽的西域男子形象，头像上方有一则题记。龟兹学者庆昭蓉是研究吐火罗语的专家，通过释读，她认为题记中有“龟兹大王”的字眼，从发型衣饰判断，有可能是某位龟兹王的肖像，又或是图中的菩萨像套用了这位龟兹王的面容。211窟的开凿，就是为纪念这位国王的。窟的位置非常好，在后山区一排山峦的制高点，居高临下，坐北朝南，俯瞰整个渭干河。只是不知为何，窟没修完，壁画也没有画完。但根据窟内其他文字和图像推测，该窟的修建时间不晚于6世纪末。

在克孜尔石窟，出现国王的痕迹并不少。第67窟内，曾发现有龟兹国王的供养账单，第四位是一位名为Tottika的国王。20世纪初，德国人格伦威德尔在第205窟主室门道的侧壁上发现此王的供养像，人像上方的方形榜题栏中还有Tottika的梵文名字。在克孜尔尕哈第13、14窟中，出现了地神托举龟兹王族供养人的图像，这无疑是一种强大权力的象征。像这样明确有龟兹国王出现的壁画，在龟兹地区石窟群中发现有17处。

克孜尔211窟隔壁的212窟也很有意思，纵深很长，是一个难得的条形窟。两壁绘制的，都是曾经的商贾巨富出家为僧的故事，其中很多壁画残块现在收藏于德国。通常认为，克孜尔石窟的供养人在前期以王族为主，到了中后期，贵族、商贾、僧侣越来越多。庆昭蓉在研究中指出，212窟中商人出家的故事很可能是窟主人身份的一种暗示，“后山区的发展很可能也与商人阶级有关，龟兹社会里的中层逐渐兴起”，这或许也意味着龟兹国的某种社会变动。庆昭蓉的推测非常有趣，虽然尚未得到学界进一步的探讨，但她将看待克孜尔与龟兹社会的视角，指向了宫廷王室成员之外的商贾贵族，说明在龟兹政权的中后期，贸易、经商交往愈加频繁，这不仅体现在钱币、账本等出土物上，还有可能体现在石窟内。

虽然龟兹一直为白氏家族所统治，直至回鹘占领，中间未曾中断，但在各方游牧与农耕势力的角逐下，也曾与焉耆彼此侵攻，发生在西域诸国之间的人口迁徙和交往频繁，至于上层社会、贵戚名流，更有出质、联姻等政治军事行为，因此龟兹居民的血统的复杂程度，未必低于近代欧洲诸国。西域三十六国自汉代记载中就有，在远至中亚的版图上，民族和人种便更为复杂。诸国之间交换人质由来已久，他们会将人质安置于寺院，这种做法在贵霜时代已有。自龟兹寺院、宫廷至民间百姓，人口流动很是复杂，因此，“与其将历史上的龟兹视为单一民族，毋宁更当看作塔里木盆地北边最繁华而深具国际性的城邦联盟之一”。庆昭蓉写道。

### 中原王朝与西域的连接点

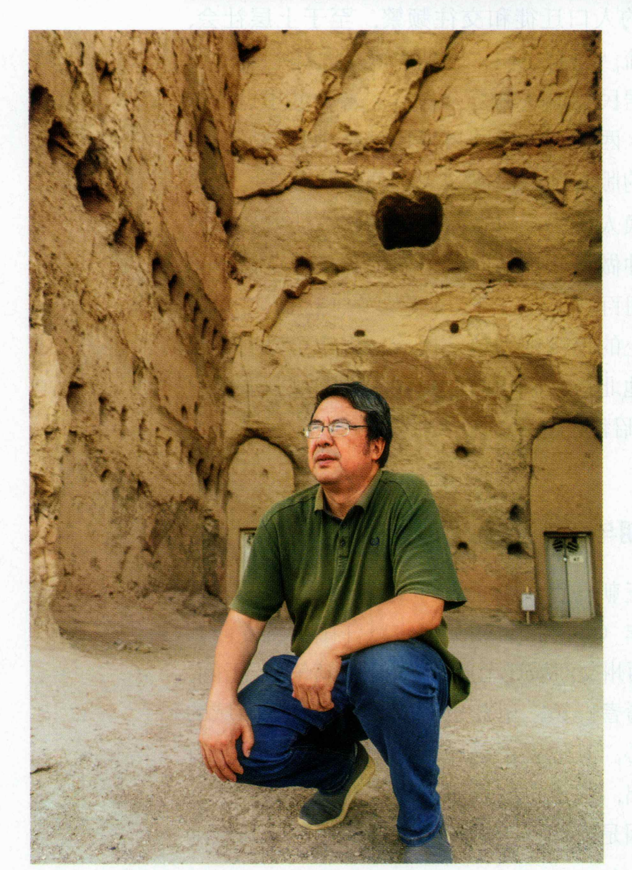
唐王朝与西突厥的纷争在西域持续了多年，显庆三年（658），唐朝灭西突厥汗国，将安西都护府从西州交河城迁至龟兹王城，下辖龟兹、于阗、疏勒、焉耆四镇，龟兹也就成为唐朝统治西域的军政中心，其位置正是库木吐喇石窟所在地。有学者指出，白氏王朝可以在唐代一直兴盛，很大一个原因是安西都护府的迁址，不但帮助西域地



（上、下图：秦小川摄）

上图：克孜尔石窟第69窟主室左侧壁，窟体用木构加固支撑，上面写着20世纪50年代维吾尔语的修复保护题记

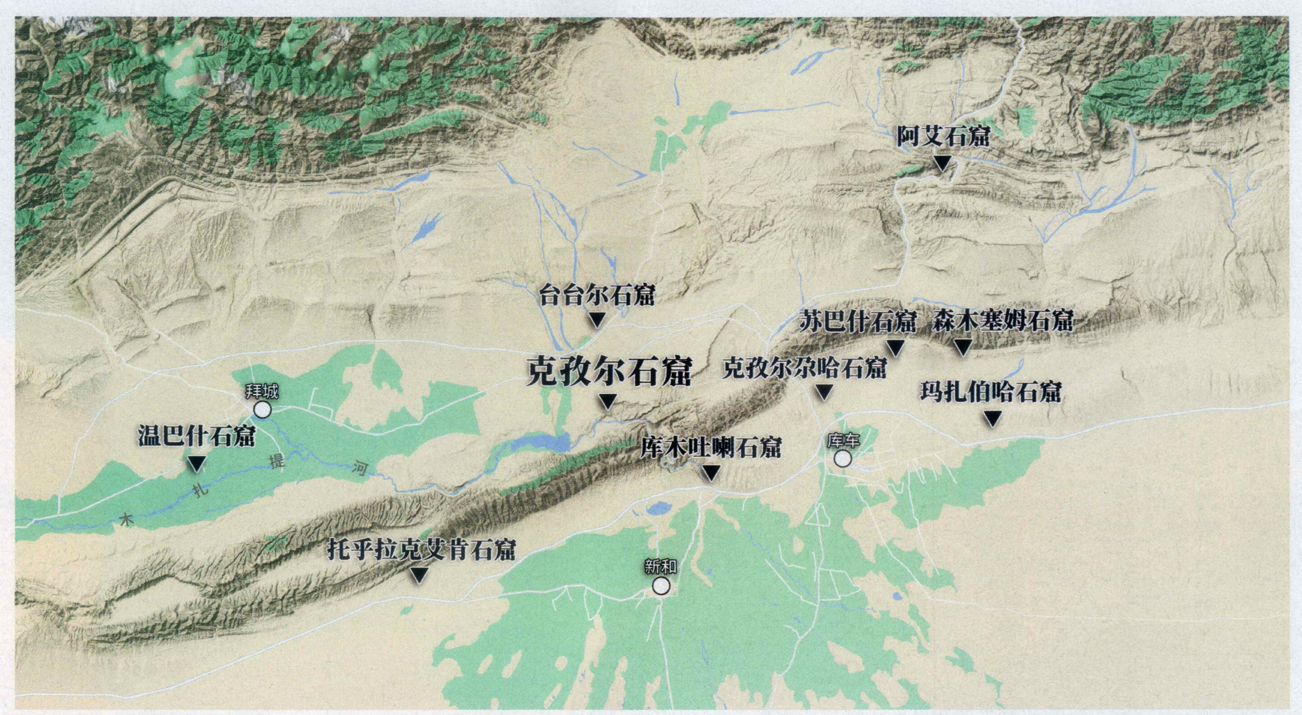
下图：克孜尔石窟研究所副所长苗利辉



区维持长期的稳定，而且保障丝绸之路的畅通。

唐代新罗僧人慧超曾在他的行纪中写道，他走到了龟兹国，寺院僧人众多，多行小乘法，肉和葱韭都不忌，而当地的汉僧行大乘法，不食肉。与小乘寺院不同，西域的汉寺日常管理也完全仿造中原寺院的制度来执行。慧超所记的安西汉寺中，有寺主、上座和都维那等僧官，据史籍记载，这种建制就始自唐代中原佛寺。苗利辉指出，“正是由于以四镇都僧统为首的由中原选派而来的汉僧的存在，唐中央王朝关于佛教事务的许多敕令才得以在偏远的西域执行。特别要提及的是，出身于长安寺院的僧人充任了各级僧官，在西域汉寺的建立及建成后的管理过程中，他们都发挥了举足轻重的作用。慧超的记载十分重要，它告诉我们，安西都护府在龟兹建立的佛寺，其住持是从长安著名佛寺抽调的高级僧侣，七宝台寺、大云寺、庄严寺都是京都的名寺。足见龟兹汉人佛寺有唐朝官方的全力扶持。”

在唐代安西都护府之前，早在东汉，班超任西域都护时期，西域都护府迁至龟兹，龟兹就成为汉与西



现存九大龟兹石窟分布图

域的连接点。如今说张骞开辟丝绸之路，并不是指张骞首次打通新疆这里的东西要道，早在公元前两三千年前，游牧民族大迁徙就是这样横穿东西的，张骞的意义在于，他的两次出使西域，使得丝绸之路自汉代起正式成为官方的商贸往来通道。两汉期间，塔里木盆地某些绿洲城邦，如龟兹，通过吞并邻近的城邦，经济力量得以增强。同时，汉朝政权通过军垦屯田，推行中原式的密集型农业灌溉方式，使经济进一步飞跃发展，绿洲国家出现人口“大爆炸”，居民数量平均增长了5倍。至公元2世纪初，西域农业发生质的变化，人口增速也有了质的提升。

从汉代西域都护府到唐代安西都护府的所在地，龟兹一直是中原王朝与西域之间密切的纽带。迁安西都护府之后，馆和驿的设置，也增加了行路上的保障。这些信息并没有过多文字记载，很多都出自后来考古的出土文书，文书上会有赋税的记录，又或是粮食的供给。这一路上，唐朝的馆驿制度复刻到西域，政治、军事、交通、运输体系直接导入西域原有的系统，让西域诸国在汉化的制度体系中运转。

北京大学教授、历史学家荣新江在谈到唐代的丝绸之路时曾说道：“唐朝以安西为中心的驿路系统的开通，以及馆驿制度在西域地区的建立，成为唐朝军政人员、公文、物资往来的途径与支撑，同时也为丝绸之路上兴贩贸易的商人，提供了有安全保障的通畅道路。而反观此前西域王国分立状态时，商旅往来有诸多不便，如高昌王国与焉耆为争商道甚至兵戎相见。唐安西都护府的建立和对四镇地区的稳固统治，加之北庭都护府的建立，使得分立的西域绿洲王国及天山北路草原游牧部族成为一体，各自之间的道路通畅无阻，又有馆驿传递制度的保障，这为唐朝兴盛的开元天宝时代维持了一个东西交通的辉煌阶段。”在这个交通网上，佛教石窟寺有时也起到驿站的功能，来往商旅香客在这里停留礼拜，求得心安。

（主要参考文献：霍旭初、赵莉、彭杰、苗利辉著《龟兹石窟与佛教历史》，庆昭蓉著《吐火罗语世俗文献与古代龟兹历史》，薛宗正、霍旭初著《龟兹历史与佛教文化》，荣新江著《丝绸之路与东西文化交流》）



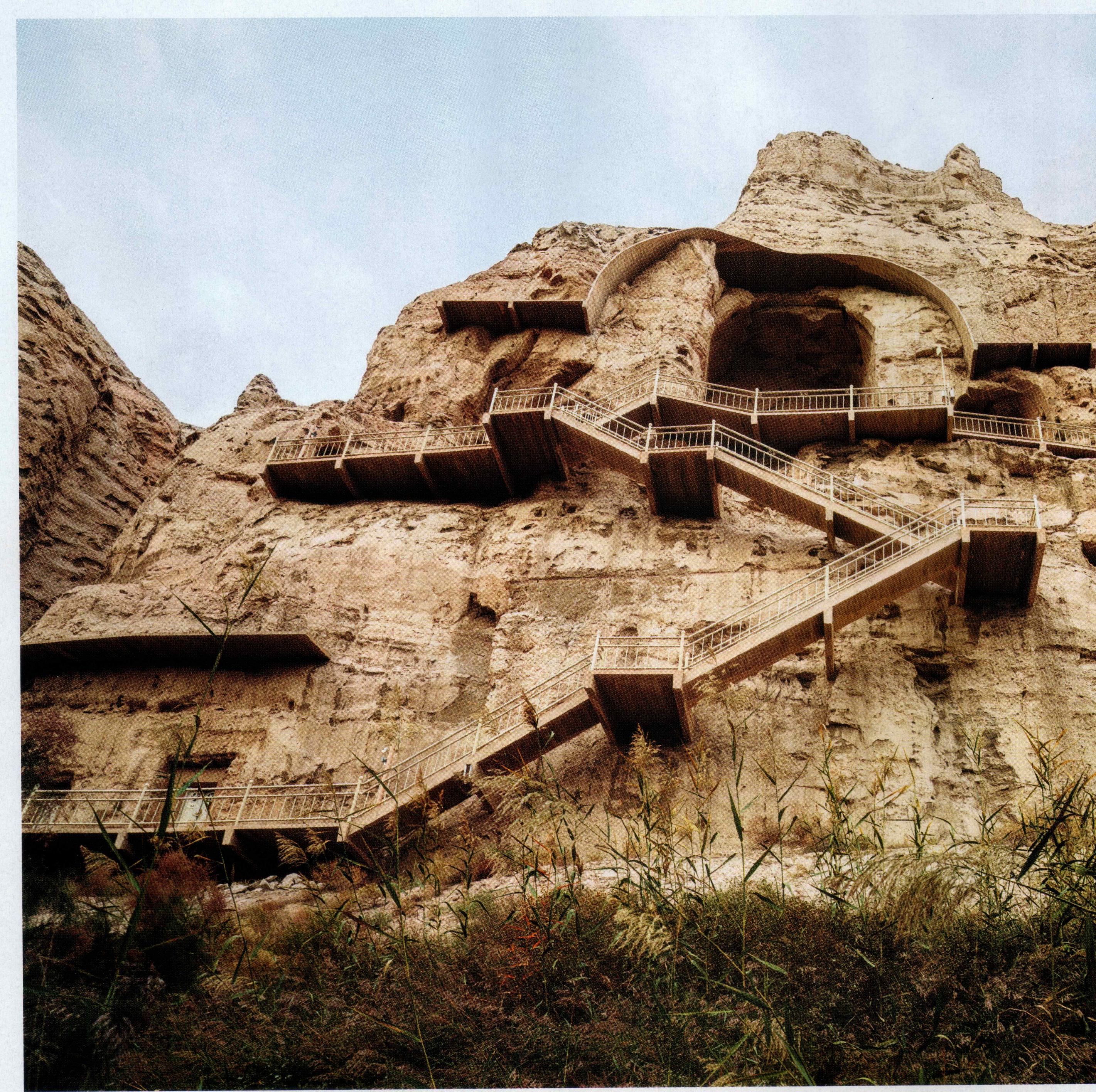


（蔡小川摄）

苏巴什佛寺遗址

# 克孜尔考古：修行与日常生活

记者 · 刘畅 摄影 · 蔡小川



克孜尔石窟大像窟第 47 窟



克孜尔石窟的魅力不只是壁画，也是石窟寺院本身。它通向一个千余年前的世界，那里一个个僧团在山崖和绿洲上生活了数百年。追寻当年那些佛教徒在此的生活，需要在考古学的方法之上，增添一些想象力。

僧侣们在僧房居住，到中心柱窟做礼拜，可能会走到方形窟共同打坐、礼拜，或是听德高望重的法师讲经，一个洞窟组合就是一个寺院。

## 从 47 窟远眺

为避免壁画受闪光灯、水溅的风险，你收起相机，把水瓶和书包寄存在克孜尔石窟的景区门口，准备开启一场与千年前古人对话的旅程。世界文化遗产克孜尔石窟浅黄色的山体已在眼前，山上可以看到像窑洞一般的洞口，它们兴建于 3 世纪至 9 世纪之间。你跟着游览队伍沿木栈道向前，自西向东走到尽头的围栏，另一侧是一层层台阶，蜿蜒至半山腰，那里隐约有巨大的洞口。你拖着开始觉得干渴的身子，回到从荒漠跋涉至此的旅人的视角——古人为何在那无依无靠的高处，谋划一个惊人之举？

那是距地面 20 余米，在垂直崖壁上开凿的大像窟第 47 窟。正面大佛像原高约 15 米，它不仅是如今克孜尔 11 个大像窟中规模最大的，据考古学家们推断，在它开凿的 4 世纪，整个中原和中亚地区也没有与之比拟的佛像石窟，它可能是西面巴米扬大佛和东面云冈石窟的源头。

虽然 100 多年前的探险队和研究者曾在克孜尔石窟发现许多写本、木简、各民族文字的文书，根据其中有寺院日常开支用度的记录，可得知如今克孜尔石窟整体或一部分在古代名为耶婆瑟鸡寺，有龟兹王室照应，有外来的僧侣、马队前来，甚至还收留过小孩子，却没有任何关于 47 窟的记载。

47 窟位于绵延 3 公里的克孜尔石窟，也就是明屋塔格山的正中央。踏上 47 窟所在的平台，如今石窟的


克孜尔石窟第 224 窟中少见地残存了前室，位置比主室稍低

前室和正室正壁的大像已荡然无存，平台非常宽阔，仿佛即将进入一个古代剧院的遗迹。你的眼前唯有一面七八层楼高的土墙，上面有插木桩的凹槽和凿孔。木骨泥胎的巨佛和他的背光，曾用木头固定在这面高墙上。只有站在高墙前，才显出人的渺小，而依靠考古学的方法，可以还原当时的盛景。

北京大学考古文博学院魏正中教授曾来此实地考察，又去探访了在此做过发掘的原龟兹研究所姚士宏所长，他综合资料后，认为开凿 47 窟以前，那里本有储物的小石窟，它们在开凿 47 窟时被改造，最终 47 窟与旁边的 48 窟、坍塌的 46 窟曾是一组并排的大像窟，居中的 47 窟最高。47 窟外曾有大型的木构建筑，但为了令山下的人远远就能看到窟内的大佛，前室修得很浅，在古代聚集在大像前的人不会很多。魏正中根据正壁凹槽的角度，推断当时木桩的角度，进而推断出当时正面大佛的姿态——大佛站立在莲瓣像座之上，右手施无畏印，右臂前伸，轻微举起，掌心向外，左臂向下，左手持佛衣一角。他又根据两侧壁上凹槽的位置、间距，石像台的遗迹，乃至其他石窟形制上的通例推测，大像两侧曾有六层共 70 尊真人大小的立身佛像固定在侧壁上，又有众多天人半身像在侧壁最顶层，窟顶绘有巨大的飞天，地面上也在石膏层上绘有彩画。

但因在相当于大佛心脏处有一个巨大的方形孔洞，上面还有红颜料，明显不像是固定大佛的凹槽，所以到底大佛在悬崖边上伫立了多久，如今悬而未决。如果那只是破败后的巧合，则大佛也许一直伫立到 14 世纪此地改信伊斯兰教之时；如果那是大佛坍塌后石窟改建的痕迹，大佛在 14 世纪前伫立了多久，便尚无定数。

而无论何种可能，当你转过身来面向悬崖，会感受到这里的重要性。47 窟以东，极目所及处，灰黄的明屋塔格山蜿蜒向前，与暗红的却勒塔格山交汇在一起，在山的另一侧有一条路沿盐水沟

可以通进山谷；47窟正对处是崖下绿洲腹地，以西则更加开阔，视野没入茂密的杨树林。47窟里曾经的大佛面朝木扎提河，也就是如今的渭干河，对岸是却勒塔格山口，木扎提河的一条支流从此流过，下游就是库木吐喇石窟群。克孜尔石窟研究所的工作人员曾效仿古人可能的行迹，从库木吐喇一侧的山口徒步而来，历经9个小时，沙漠中有狼出没。

你想象在大佛前，目光与古代朝拜而来的信众相遇。曾经的龟兹国都城在如今库车城市郊，在库木吐喇东面，克孜尔石窟所在的山谷距离都城30余公里。按《鸠摩罗什传》记载，4世纪中期，龟兹就有一万余僧侣。因当时当地的戒律要求，僧侣出远门，必须有三名大和尚同行。可以想象曾经有人马自库木吐喇逆流而上，来到这个躬行小乘佛教的清幽所在。考古工作者曾在洞窟外发现绿釉砖残片，恐怕在千余年前，从山口投来的目光会看到明屋塔格山被连廊和铺满绿砖的木构建筑装点，自正中央最大的洞口透过飞檐，能见到一尊大佛。而那时的人们不会选择今天游览的路线，从谷西的最西端而来，根据大致开凿年代的先后，那里比47窟建造晚，也没有可攀登的路，考古学家们推测，47窟原本应从它的东侧登临。

当你意识到，那时的人们曾穿过绿洲登临悬崖上的巨像，一系列问题又接踵而至：100多年前德国探险队到此时，就见到部分绿洲被辟为农田，千余年前的人们来到这里，在何处落脚？高高在上的47窟与其他的石窟是什么关系？信徒们登到大像前，又如何参拜？

## 形制源头：大像窟与中心柱窟

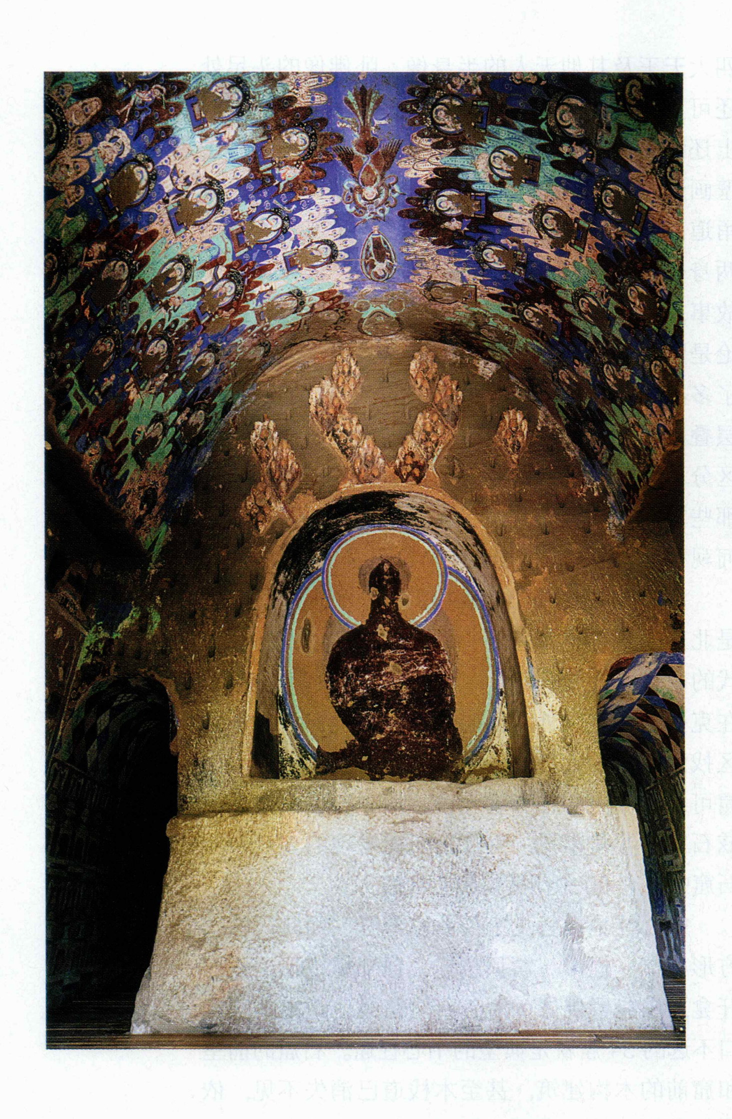
你走入大像右侧的小门，进入47窟的后室，别有洞天。与主室相比，甬道及后室略向右倾斜，空间并不比主室小太多，左、右甬道的内侧壁各凿一大龛，后壁底部塑有一个涅槃台，其上曾有一尊泥质大型释迦牟尼侧卧像，以现存涅槃台的规模推算，当时释迦牟尼的卧像比正室的大像小不了多少；卧佛的身光上有一排凿孔，用于安装木像台。魏正中认为，台上原立有梵天、帝释天、四大天王及其他天人的半身像；卧佛像的头足处还可见两棵残存的泥质娑罗树，足部附近的壁面上还绘有跪拜的僧人，以及从远处飞来的僧人。壁画遍布后室的每个角落，只是残破得厉害。北甬道南壁下面留存的壁画较多，也是五身立佛和两身坐佛，而壁画的内容涉及佛传、因缘、本生故事，还有赤裸上身跪拜的供养人的形象。而不论是壁画，还是甬道及后室，在数百年间都经历了多次修复和改造，仅甬道上的壁画就能看到层层叠叠的五层痕迹，以至于考古学家们很难明确区分不同时期塑绘的题材与内容。壁画中所绘的那些穿着长袍袈裟、面若满月的比丘，当年该如何观看这个洞窟？他们希望从这里看到什么？

那需要从大像窟的源头探寻。所谓“大像窟”是北京大学文博学院泰斗宿白先生在上世纪70年代的命名，指主室正壁的主塑像高于真人的石窟。在克孜尔石窟之外，目前考古学界没有在其他地区找到更早的大像窟，但从整体形制上看，大像窟可以看作中心柱窟的变式。而中心柱窟则在龟兹石窟中非常常见，克孜尔石窟发现的300余座石窟中，有60余座就是中心柱窟。

中心柱是指将主室与后室分开、面向门的长方形柱体，柱体与窟顶相连，顶部呈拱形，正面开龛，佛龛置佛像。沿着游览路线，距离景区入口不远的34窟就是典型的中心柱窟。石窟的前室和窟前的木构建筑，甚至木栈道已消失不见，依照仍存前室的石窟可以推断，主室比前室高一个台阶。大部分石窟尚存主室和后室，彼此由左右甬道联通。主室内自券顶必绘满壁画。券顶左右侧壁在菱格里绘因缘或本生故事，券顶中脊一般绘天相图，侧壁绘佛传故事，后室绘有涅槃的卧佛。前壁门道上的圆拱部分绘弥勒兜率天宫说法图。有的洞窟地面上也有彩绘，可能绘有莲花。

佛像已不见，据魏正中研究，有些主尊佛像可以移动，能够被移置于其他场所供僧侣瞻仰膜拜，甚至按照当时的仪式，在重大的佛教节日里

*不论是壁画，还是甬道及后室，在数百年间都经历了多次修复和改造。*



左图：克孜尔石窟第171窟，为中心柱窟

右图：克孜尔石窟第189窟壁画中的供养人形象，令人对当时到此地的人群的形象产生遐想

被用作巡行的佛像。现在仍能见到的是，佛像背后壁面上有背光的图案，佛龛上面是须弥山——有些是画，有些为立体的造型，如今只剩下密密麻麻的凹槽，曾经是红柳枝裹上泥塑，像一个个凸起的鸵鸟蛋。佛龛外两侧绘帝释天和乐神般遮翼，中心柱后壁绘焚棺图，一些中心柱两侧的甬道也都绘制与涅槃相关的画面。大部分中心柱窟主龛前的地坪上又有方形围栏遗迹，围栏内还有用于供奉的方桌。

这样的形制起初源于印度开凿在山里的支提窟，最早出现于公元前2世纪前后。印度没有人像崇拜的传统，只敬拜藏纳佛陀遗骨的塔，也就是"窣堵波"。塔呈半球形覆钵状，上有层层相轮，多位于方形或马蹄形的洞窟的后部，信徒需穿过长长的通道，绕塔巡礼，象征礼拜佛法。据北京大学考古文博学院李崇峰教授介绍，在印度早期的支提窟里，塔与窟顶分离，但从公元50年到250年的第三期开始，塔与窟顶已经连在一起。"佛塔自印度传至犍陀罗时，塔身就已升高，并演化为多层，变为塔的主体。而覆钵及上部的相轮部分，仅仅成了塔的象征。克孜尔中心柱窟的主体，形如一巨大蘑菇，它是把印度早期的覆钵塔抽象化了。其上半部的蘑菇头，对佛塔覆钵的模仿和再现，下部的方柱体则是塔身的升高。"

公元2世纪佛教在位于如今巴基斯坦西北部的白沙瓦（Peshawar）与阿富汗东北边境一带的犍陀罗国兴盛起来，那里曾被亚历山大大帝统治，当地人将源于希腊的造像艺术与佛教融合，开始为佛陀造像，最初的佛像只是在佛塔的边角，之后拜塔与拜像逐渐等量齐观，在克孜尔石窟里，就演变为直提窟的中央要有佛龛，塑佛像。

李崇峰曾比较克孜尔中心柱窟中央佛龛周围的图案与印度佛塔塔身饰板上的"帝释窟"浮雕，发现二者表现的主题一致，都是源自佛经中"释提桓因问经"的故事，释提桓因，也就是身为天界之主的帝释天，听说佛在摩揭陀国奄婆罗村北毗陀山因陀沙罗窟中，入火焰三昧，就与般遮翼及其他诸天神前往。释提桓因把42件疑难事情画在石头上向佛询问，佛给他们做了解释。而不仅是这个走进石窟最显眼的塑像，整个石窟的造像组合、题材布局基本上依据犍陀罗原型设计，创作理念源自与汉译《长阿含经》相当的其他语本佛典。它们能够说明，当地当时有很长一段时间信仰的是小乘佛教中的法藏部，不仅礼拜佛陀本尊，且强调对佛塔的供养。即使之后石窟中出现表现大乘佛教的千佛形象，这种形式也一直在延续。

你可以就此想象，当年的僧侣们进入中心柱窟的主室后，石窟内昏暗、逼仄，他们或许是举着烛火观赏，首先映入眼帘的就是帝释窟的场景，仿佛佛陀正在解答朝圣者提出的疑问。之后他们会看到主室侧壁上表现佛在不同时间、地点的说

法图像，以及本生、因缘故事。然后按照小乘佛教的仪轨，做绕塔礼拜——从正面佛龛里佛陀右手边的左甬道进入后室，在那里观佛陀涅槃，再从右甬道出来，回到主室后，目光投向主室前壁上方的未来佛弥勒菩萨。那是他们修行的终极愿望，当世得到弥勒决疑，死后托生兜率天堂。

## 一个洞窟组合就是一座寺院

但当僧侣们仿佛由弥勒菩萨那里解答疑惑，心满意足地离开中心柱窟时，他们又会去哪里？你的目光会不由自主地转向中心柱窟旁边的石窟。100多年前德国探险队来到这里时，就发现他们所命名的“壁炉窟”周围的四个窟是一个体系，最右边是中心柱窟，旁边是方形窟，里面有炕和壁炉，壁炉旁边有一个通向暗房的走廊，走廊的尽头有一个小门，门后是一个储藏室——这里的石窟并非单独存在，而是一个个的组合，它们被称为石窟寺院。

像34窟就与旁边的两个窟形成了一个组合。34窟是中心柱窟，右边的34A坍塌得只剩一个角，再右边的35窟是一个典型的僧房窟。它由甬道、主室和一间小室构成，主室东壁中部开窗，室内四面涂白灰，有石床、壁炉，供僧人起居。34窟的左边33窟则是一个穹隆顶的方形窟，四壁绘有壁画，如今残存较大的部分是东端中上部的一身立佛。

德国探险队发现有洞窟组合，宿白则在70年代末做了初步归纳，如今考古学界对界定组合有一个共同的标准。魏正中曾总结，认定洞窟组合需要“若干洞窟开凿的位置彼此毗邻，通常位于同一平面且共用前室或栈道；组合内的洞窟分布在明确的界限以内，与其他组合的界限不重叠”。33窟、34窟和35窟就是如此。它们的组合很典型，周边几个窟也按如此排列。中心柱窟绘有壁画，是整个洞窟组合中礼拜活动的中心。方形窟可供数人集会，可以用作集会或礼拜。僧侣们在僧房居住，到中心柱窟做礼拜，可能会走到方形窟共同打坐、礼拜，或是听德高望重的法师讲经，一个洞窟组合就是一个寺院。

而克孜尔石窟并非只有这种组合形式。比如有些是以大型的方形窟为中心，两侧有僧房窟；有些则是大型方形窟与僧房窟分置。僧房窟普遍简陋，里面通常没有石凿或是土坯堆砌的禅床，小室也极为少见。靠近地面的僧房窟与未经装饰的方形窟年代最早，崖面中上部的僧房窟和方形窟组合年代稍晚，这种组合形成后在克孜尔石窟寺院中长期流行。

当你将石窟的组合还原成当时人的生活，思考它们之间是什么关系，因何不同时，34窟的组合又提供了一些暗示。考古学家们发现，34窟有改动的痕迹，原本曾是一个僧房窟，最初的组合



是33号方形窟与僧房窟的组合，二者共有一个前室。之后34窟的甬道后端用土坯封堵，窗户被改建成门道，主室正壁开凿左右甬道和后室，34窟被改造成了如今可见的中心柱窟。魏正中在《区段与组合——龟兹石窟寺院遗址的考古学探索》中推测，在这一过程中，很可能也同时增加了34A窟、35窟。34窟的变动说明，早期谷西西段有僧房窟和方形窟形成的组合，后来又被包含中心柱窟的组合所代替。

放眼整个克孜尔石窟，这样的改造痕迹很少。改造背后的原因也不得而知，学界中有人根据绕行礼拜需要中心柱窟，推断是仪轨的改变导致了石窟组合的改变，石窟组合的变动，意味着换了一波僧侣。

但这样的设想没有得到普遍认可，因为绕行礼拜的仪轨本身就很普遍，而更主要的是，对石窟变动痕迹的说法有时难以统一，克孜尔石窟绝对年代先后的分期也始终悬而未决。因为当地没有像敦煌那样丰富的题记，可供直接断代。考古学中常以地层上的寻找叠压、打破关系来判断年代先后，由于石窟千年来的自然破坏也难以系统开展。而曾经用碳十四测定年代的方法，也由于难以确定采样来自哪一层，且以往碳十四测年提供的数据的正确率一般为68%，即使调整到95%，其测年结果的波动范围仍然会是200年至400年，检测结果不完全可信。

“德国探险队来后，德国的研究者也用绘画风格断代。克孜尔石窟的绘画风格确实有差异，可以大致分为相对早期的犍陀罗风和相对晚的龟兹风。但风格有延续性，能延续上百年，单纯依据绘画风格，对于断代会造成很大误差。”克孜尔石窟研究所副所长苗利辉介绍，尽管碳14测年也有它的局限性，但是对于克孜尔石窟来说，它仍然不失为断定年代的利器。不过他们要做更为大量、细致、精细的采样和样本分析工作，并于其他测年方法的年代排序综合考虑。而自1997年来到那时的龟兹石窟研究所考古工作室，苗利辉见证20余年来雨水对岩体的侵蚀，现在整个山体的排水系统都经过了重新设计，否则一些石窟恐怕也已经荡然无存。他说，在当今的土层下仍掩埋着石窟，现在人们脚踩的泥土，可能也是曾经的石窟所在。在消失的石窟中，想必有许多毫无装饰、仅容一人盘坐的禅定窟。

依现存的禅定窟推测，禅定窟形式多样，其中联排而建，本身开凿极浅，而禅定在当时是最普遍的功课，不仅“帝释窟”中的主尊佛像是入火焰三昧，方形窟中有坐禅僧侣观想骷髅头的图像，许多灿烂的图像也是在表明禅修时的所见。因而，即便无从想象数百年间僧侣在此如何变换信仰，居住在不同区域的僧团如何沟通，也可以设想他们每时每刻的日常——那时的僧人以禅修接近佛陀，在有壁画的石窟观象，之后回去禅修，禅修时意念所观的象，如果发现意念不起来，就再去观看。

*在当今的土层下仍掩埋着石窟，现在人们脚踩的泥土，可能也是曾经的石窟所在。*

## 因地制宜的日常与改变

简单的洞窟组合，崖壁上的修行，僧侣们如何维持生活？当你想到克孜尔石窟的冬天能达到零下20摄氏度的低温，这样的问题对于千年前居住在山洞里的僧侣，显得尤为实际。

“佛教传入中国，在中国北方都要面临适应自然环境的问题。”李崇峰发现，除了诸如克孜尔谷内的石窟为了采光而开凿在西崖面或北崖面较高处等因地制宜的表现，与印度的石窟寺做对比就发现，虽然中心柱窟的形制基本源于印度，但僧房窟的形制却非常不同，比如炕和壁炉就是传入中国才有的产物，甚至外宽内窄、呈梯形的窗户，也不曾在印度见到，倒是如今吐鲁番的民居里还在沿用。

而考虑到日常生活的运转，南梁高僧释僧祐曾在《出三藏记集》中提到，龟兹国著名的寺院所住和尚或尼姑不到100人。魏正中估计，由洞窟构成的寺院中的僧侣数量也许会更少。这些人不会住在同一个洞窟组合里，可能生活在由同一时期的洞窟组合形成的区段里。

考古学家们分析崖体上残存的椽眼、凹槽，通



上图：克孜尔石窟最险峻的谷内地区

下图：1989年、1990年新疆龟兹石窟研究所考古工作者发掘出被掩埋的石窟

过山体内上下石窟相连的台阶和通道了解到，高低石窟之间若坡度太陡，就以插在石窟岩体外的木阶或是岩体内开凿出的石阶相连。但目前绝对年代的断代没有定论，考古学界大致认定，明屋塔格山下面的石窟往往比上面开凿得早，谷西与谷内交界的地方开凿石窟最早，对区段的区分则没有共识。

在魏正中看来，一个区段应该只包括一种类型的洞窟或洞窟的组合，即便建造时间跨度大，因共同的教义背景，同一区段内的组合不仅布局始终相似，壁画题材和风格也非常接近，像33窟至35窟的组合，就在谷西西端的一个大区段里，从第1窟到第43窟均属于这个区段。而苗利辉则认为从功能上看，区段存在两种可能性，一种像33窟至35窟的组合所在的区段，区段内每一个组合都是一个完备的小单元；另一种则是功能截然不同的石窟，共同组合在一起，形成一个完整的功能，比如一组僧房窟和一组礼拜窟结合在一起，“像1989年、1990年在47窟所在的山脚下发掘出的石窟，多数都是生活用窟，如储藏窟。那么有没有可能，最下面一层的窟主要用来储物，再上面一层居住或礼拜？”

而根据台湾学者庆昭蓉在《吐火罗语世俗文献与古代龟兹历史》一书里对克孜尔石窟内发现的文书的解读，可以勾勒出一些当时在克孜尔修行的人生活的细节。起码在唐朝时，这里的僧侣有田，寺院附近牧有牛羊，他们雇人种田、放牧。寺院里有轮值的僧伽上座、管理日常事务的主管僧，由男女俗人出任的“监督人”，以及为僧侣服务的“净人”，这些净人可能是受过戒律的奴仆，他们见证俗众押运粮食到这里，看到寺僧用钱买香、买油、买酒，又帮忙将施入佛食兑换为钱物。

按照庆昭蓉对文献的破解，根据季节的不同，会有俗众从乡下运来大麦、小麦、糜和粟，乃至灯油、棉籽和香料。僧侣们穿棉质或羊毛的衣服，食用乳、酪、酥乳制品等，也不避讳食肉。灯油是石窟寺里的必需品，不仅用于燃灯供佛，常年香火不断，僧房窟中居住的僧侣也要用。每日约耗一至数匙。寺院自产灯油，稍可自给，也总免不了购买。每月的斋日是重要的节日，“其利益不限于斋会饮食，还包括钱财等物资施入。其布施既是听讲受教的实质回馈，又可累积功德，而成为寺院与信徒间的常态互惠方式之一。至于信徒借斋日举行吉凶法事，对寺院亦是一笔进项”。

这样的生活定然需要地面建筑，甚至地面寺院的支持。明屋塔格山与却勒塔格山之间的绿洲有1平方公里，约7000多亩土地。考古学家们认定，开凿石窟最早的谷西与谷内交界处，曾经可能有一片地面建筑区；另一个地面建筑区域位于谷东中部，一个中心柱窟的组合前。据魏正中分析，那里地面建筑的建造年代比第一片区域晚，有地面建筑的间接证据是，那里不仅僧房窟的开凿减少，前期的僧房窟也改造为礼拜窟，僧侣可能搬到了地面居住。

如今尚且没有找到地面佛寺遗址，但在窟前的遗产区里出土过的与寺院生活相关的文物。“1999年研究所曾对窟前的沼泽进行清理，发现了磨盘、陶器、陶罐，还有象征男性生殖器的陶祖。”第一任龟兹石窟研究所副所长王建林从1985年就来到这里，直到2018年退休，刚入职时的头两个冬天，他与同事一同清理石窟，有些石窟中还有一米多高的牛马粪层，此后他们植树，使得窟前遍布植被。“地面建筑遗迹很可能位于沼泽下面，说明古代这里有人生活、种地，甚至做石窟里塑像的泥胚。”

于是，当你离开石窟，在绿洲的亭子间逡巡，可以展开最后的想象：1700年前，虔诚的信众曾在这里的作坊中陶土塑像，塑好后请进山上，又把泥和模子背上山，在大像窟前塑造大佛的部件。一代又一代，直到三四百年后，大规模建窟已经停止，仍有小修小补，直到此地荒芜，宗教彻底变迁。

（参考文献：[意]魏正中著《区段与组合——龟兹石窟寺院遗址的考古学探索》，上海古籍出版社；何恩之、[意]魏正中著，王倩译《龟兹寻幽：考古重建与视觉再现》，上海古籍出版社；庆昭蓉著《吐火罗语世俗文献与古代龟兹历史》，北京大学出版社；李崇峰著《佛教考古：从印度到中国》，上海古籍出版社）

***1700年前，虔诚的信众曾在这里的作坊中陶土塑像，塑好后请进山上，又把泥和模子背上山，在大像窟前塑造大佛的部件。***

# 保护森木塞姆石窟：做时间的幸存者

记者・刘畅



森木塞姆石窟群远景



（蔡小川 摄）

自然环境原始的森木塞姆，是龟兹石窟保护的一个典型样态。自2008年以来，克孜尔石窟研究所联合中国文化遗产研究院，已在用科学修复方法解决石窟最危急的病害。但自然环境变动不居，龟兹壁画的修复、保护仍是一场与时间的紧张赛跑，克孜尔石窟研究所的修复队伍也在壮大之中。

### “原始”森木塞姆

自库车城向东北方向驱车40余公里，借道一段独库公路，扎入开采、生产石料的乡村，在牙哈乡克日希村西北面飞扬的尘土中，一片貌不惊人的黄褐色山丘从远处浮现，就是森木塞姆石窟群的所在。如果说被列为世界遗产的克孜尔石窟有了现代景点的痕迹，这里则原始得多——没有指示牌，没有柏油路，司机小心跟随车上克孜尔石窟研究所工作人员的指引，仗着越野车的高底盘，沿一条被山洪洗礼过的土路颠簸良久，终于停在马蹄形的山谷里。

森木塞姆目前没有对游人开放，即便当地文保人员已打开铁门为来访者放行，看门的狗也不放松对陌生人的警惕，吠声不断。这个石窟群地处却勒塔格山口，开凿在一条季节河的上游河谷两岸——库鲁克塔格山山腰上，分布范围直径约800米。维吾尔语“森木塞姆”的意思是“细水潺潺”，在这9、10月间，却只见水流过的泥痕，不见溪水。今人不知古代风貌，此地如今看不到如在克孜尔石窟旁生长的红柳林、高大芦苇，只有低矮的戈壁灌木和荒草。

石窟群旁边一公里开外的地方有一条小河，是库车河的支流，因上游已修建水坝，如今这条支流只有在丰沛的雨季才有奔流的河水。森木塞姆是龟兹地区规模较大的9个石窟群之一，现存52个石窟，相继建于公元4、5世纪至8世纪高昌回鹘时期，延续了400余年。深入山谷，在遍布石窟的山丘环抱之中，有一个高台土丘，上面遗留了一段80多米长的土墙和零星的断壁残垣，

（蔡小川 摄）



（蔡小川 摄）

上图：森木塞姆石窟群接近中央土丘的石窟
下图：森木塞姆石窟群岩体表面雨蚀、风蚀的痕迹

工作人员说，那是地面佛寺的遗址，曾建有庙宇和大型佛塔。

对这个石窟群，北京大学考古文博学院教授魏正中曾做过实地勘察，他记录了自己的发现：石窟设计精巧，四周的所有洞窟都呈东、南、西、北的正方向分布，山腰上的11号大像窟正对中央高台的大型佛塔。而现存石窟中，除了两座大像窟，中心柱窟占了一半多，其次是方形窟，分别用于礼拜和讲解佛法或是储藏物品。石窟群内没有禅定窟，一间他认为的讲堂窟，学界尚存争议，被一些研究者认为是僧房窟，但也没有再发现第二间僧房窟。这种以一座大型佛塔为中心，僧人禅修、居住在地面建筑，崖壁上的石窟用于礼拜和讲经的形制，目前在龟兹地区没有他例。

对森木塞姆石窟的来历有各种猜想。有研究者就推测，相比石窟群的规模，如此多的礼拜窟可能意味着，那时人们供养、修建一些中心柱窟的心理，或许与当下的富翁出钱建庙类似，乃是出于积攒功德的“炫耀”。

当时的信众如何走进石窟礼拜，只能靠想象，依据石窟崖壁内已经发现的阶梯隧道推断。我们随讲解员刘英与文保员居马·艾米都力，沿着山坡上的长台阶，登上寸草不生的半山腰。居马·艾米都力今年四十出头，他的父亲是这里的第一代文保员，他就出生、成长在山谷入口的砖房里，儿时随父亲巡山，长大后子承父业。他记得山坡凿有石阶是近些年的事，以前爬到高处的石窟要手脚并用。那个情景大约与近95年前黄文弼先生随中国科学院西北考察团来此地的经历若合符契。黄文弼曾记述，爬低矮的石窟可以沿梯形的山坎而上，再向上就要扒着石窟外的岩壁，能见到岩壁上有手抓和足踏痕迹，而他们“如蝙蝠以手附壁，以足踏之，一步一步渐次移动”。

此地的石窟，虽然规模不如克孜尔，却颇有可看之处。最为宏大的大像窟（第11窟）只比克孜尔最大的47窟稍矮，高有十余米，主室坍塌了一角，但深和宽都8米有余，仍表明它是为大规模信众集会而设计。这个大像窟也有巨大的后室，两个涅槃台曾有泥塑，而后室两侧壁和正壁上还开凿了平面呈方形的小洞窟作为礼拜场所，为龟兹石窟中仅见。大像窟旁边的洞窟已有部分坍塌为土坡，不似克孜尔的石窟那般规整，却在高低错落中，令人无时无刻不感到，这里虽是废墟，却有令人无尽想象的千年积淀。

现存52座石窟中，保存原有窟体一半以上的仅有19个，曾经石窟山的木构建筑，也只剩下凹槽，但大部分石窟内都有绘塑装饰。这里的壁画题材与克孜尔石窟一样，风格则跨度更大，从“龟兹风”到“回鹘风”都有。1906年到此考察的格伦威德尔曾评价，“在这里能够十分确切地看到，新的成分是怎样排除了原有的构思，如何改变了画面的布局”。

推开上世纪七八十年代加建的木门，我们拿着手电在四壁上搜寻，透过壁画上一层细微的浮尘，在遍布划痕、掉色的斑驳壁画中，听工作人员为我们部分还原之前的一个个整体形象。我们最直观的感受是，壁画中的动物题材比克孜尔石窟更丰富，且栩栩如生，有形态各异的猕猴、飞腾的鹿、鸣叫的鹦鹉……却又不禁担忧，壁画留存斑驳如此，现存能见的图案，又能延续多久？

## 一块壁画的“幸存指南”

30窟位于靠近土丘的佛寺遗址旁，在森木塞姆很受珍视，因为在它右甬道外侧壁上有一组“猴骑鹿”图案，是人们提起森木塞姆石窟壁画时总会谈及的内容。这块画面比一个巴掌大不了多少，藏在绿色菱格里，画的是娑罗树前，一只猕猴骑着一头鹿。鹿四蹄腾空，欲摆脱猴子的控制，眼睛滚圆，露出惊恐的神色；猴子则左手紧抓鹿耳，抬头远望，右手上举伸出两指，好似在瞄准奔腾的方向。今人看来，又仿佛比着胜利的V字。猕猴与鹿都是棕褐色，却有深浅的差别，鹿的身子描绘精细，下颌、腹部、四蹄，甚至屁股上都画上了白毛。

像所有龟兹石窟壁画，乃至中国其他地区的石窟壁画的绘制法一样，绘制这幅图案需要四层工序：在陡峭的沙砾岩崖壁上开凿出洞窟后，洞窟围岩岩体是最下面的基础支撑体；用掺有麦秸的黏土泥抹平砂岩壁面，形成一层泥质的地仗层，

只有极少数的石窟没有这一层；待地仗层完全晾干后，用白垩粉或石膏粉涂刷，形成白粉层；最后一层层地上颜料，形成颜料层。所用颜料除青金石来自阿富汗外，其他基本取自本地，由矿物颜料和有黏性的牛皮胶混合而成，红色为朱砂、铅丹、铁红，蓝色是石青和青金石，绿色是石绿和氯铜矿，白色则是白垩和石膏，都很常见。“猴骑鹿”所在的这个菱格里，便将以上所有颜料都运用到了。

这块壁画如今仍能在森木塞姆完整地被看到，直接的原因除了它不是佛像，没有在14世纪当地改变宗教信仰后，遭遇脸部被毁或是袈裟上金箔被人剥去的破坏，也许还有一个间接的原因，就是它不够大，或是风格不够鲜明，而在百年前逃脱了被揭取的命运。1903年日本人渡边哲信到此考察了35个石窟，写下《西域旅行日记》，森木塞姆石窟开始为现代学界所知。此后，1906年至1915年间德国考察队两次到访，研究、揭取、盗走壁画，运回德国的博物馆收藏；俄国人别列佐夫斯基和奥登堡一共来此三次，揭取盗走壁画。格伦威德尔和勒柯克曾在记述中将46窟称为“饿鬼窟”，看中它的穹隆顶“中国风格的叶形和花朵图案”，以及门壁上供养僧人和世俗人的图画，于是他们把这些感兴趣的人物连同题记一起剥离下来带走，“拱顶已经在（德国）民俗博物馆展出了”。“猴骑鹿”躲过了这轮番的揭取。但同在30窟，右甬道就有一块壁画被揭走了。

幸存于此的壁画仍要承受时间的考验。原本而言，虽然会有蜘蛛、蚂蚁、仿爱夜蛾把石窟当巢穴，擦伤壁画，其排泄物的水分还会损害颜料层，但更主要的挑战是，岩体本身的结构就不稳定。龟兹石窟都开凿在却勒塔格山两侧，由河流和冲沟切割而成的陡壁岩体上。这里又恰好处在相对稳定的塔里木台地和相对活动的天山褶皱带的过渡带上，是一个相当活跃的地震带，而支撑石窟的岩体大多是由松散、极易风化、遇水崩解的砂岩、砾岩、泥岩互层组成，一次地震就可能把岩层震松、震裂，像在克孜尔石窟的陡峭的谷内地区，周边发生地震，就曾直接导致窟体坍塌。森木塞姆石窟群所处地势并不十分高耸、陡峭，窟体因地震直接垮塌的现象近些年未曾发生，但各种地质危险仍然随时存在。文物修复专家曾在龟兹地区做过实验，当地拳头大小的岩块完全浸水后，10分钟以内就会彻底崩解，现实中就是，往往一场大雨过后，石窟的山体表面就成了泥浆。植被稀少，基岩裸露，在沙漠性气候下，每年的春秋季大风和季节性洪水都是巨大的考验。资料显示，当地春秋季节的大风最长可持续12个小时，时常伴着沙暴，直接吹到崖壁岩体上；雨季时，地表径流又汇聚到沟谷中形成洪水，夹带大量泥沙、硬石沿沟谷向外涌出，直接侵蚀、破坏沟谷两侧洞窟的根基。而每次洪水过后，会在山谷间形成沟底狭窄、厢壁陡峭的冲沟，冲沟在之后的暴雨中会不断发育、扩大。在森木塞姆的山谷里，我们随处可见洪水恣肆过的痕迹。受风蚀、雨蚀和冲沟的切割，石窟岩体一旦有崩裂，就会随着裂缝不断崩裂下去，乃至垮塌、滑动、倾覆，里面的壁画或是开裂错位，或是直接变为碎片。几乎所有的石窟都受到这样的损害。

30窟的破损相对较小。当我们进入30窟时，能感受到它还是一个相对完整的房间。根据《森木塞姆石窟内容总录》，它主要的问题是主室曾有整体坍塌的风险，1982年保护人员曾在主室中部砌一堵墙来支撑窟顶。但30窟中的壁画整体破损

左图：森木塞姆石窟第30窟“猴骑鹿”图案

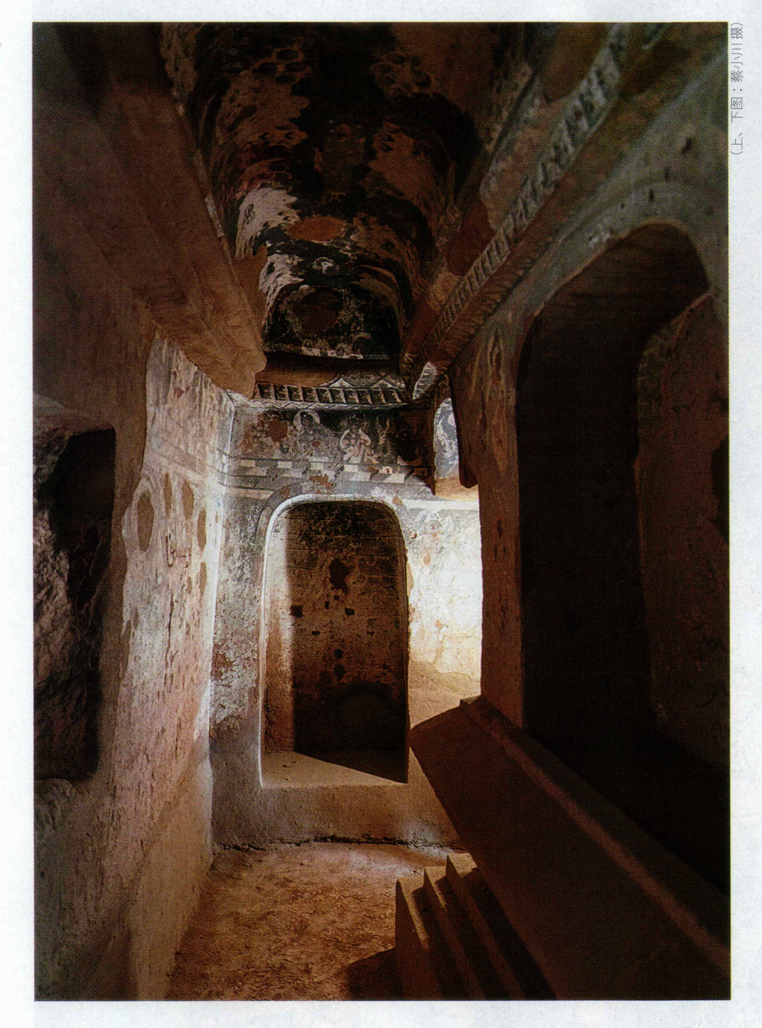
右图：“猴骑鹿”图案所在的壁面相对完整



（蔡小川 摄）



（蔡小川 摄）



（上、下图：蔡小川 摄）



上图：森木塞姆石窟第 26 窟后室内多个佛龛的形制，在龟兹石窟中非常少见
下图：森木塞姆石窟第 26 窟中靠近顶部的边饰保存得较好

严重，大部分已残失，仍存的壁画中，土色里经常可见地仗层的麦秸。

这都是石窟内部环境被破坏的结果。随着前室坍塌，春秋季大风天气暴发时，沙尘暴和风后持续数日的浮尘被刮进石窟，导致壁画颜料颗粒状脱落，甚至在画面上留下擦痕和凹坑。而当地 1 月最低气温可以低至零下 30 摄氏度以下，7 月最高气温又能达到 37 摄氏度以上，巨大的温差和强光辐射，既会导致包含麦秆、毛、麻等植物纤维的地仗层与岩体脱离，形成空鼓，进而在重力作用下造成地仗层附带颜料层大面积分离脱落，在石窟壁上露出岩层原本的土色，又会导致颜料层变色，红色的颜料蜕变为棕黑色或黑色，一些牛皮胶含量高的颜料层会龟裂、起甲，使壁画表面像鱼鳞一样，一片片翘起。

而雨水顺着缝隙流入石窟，不光会直接冲刷壁画、糊上泥渍，还会造成一系列严重的危害。雨水渗入石窟后，向壁画表面移动并蒸发，将水中的可溶盐留在壁画地仗层内并结晶，形成坚硬的盐壳。当新的水分再次入渗洞窟后，不但带来新的可溶盐，同时将原有的盐壳溶解，水分蒸发后再次结晶。地仗层中由此可溶性盐越积越多，且始终处于溶解—结晶的变动中，在地仗层内游离，形成酥碱病害。久而久之，地仗层就会酥松、解体、脱落，颜料层也会变色、粉化，以至消失。

所幸“猴骑鹿”的图案位置较高，周围没有裂缝，猴子与鹿保存完整，只是表面色彩黯淡，绿色的菱格中露出岩体的土色。

## 比敦煌更难的修复

“1975 年我父亲开始做文保员。之前当地无人管理，牧民在这里放羊，废弃的石窟还被人用来住，在里面烧火做饭、取暖，有些石窟内的壁画完全被熏黑了。”居马·艾

米都力记得，当时为石窟修木门，不单是为了防人偷窃，也是防止当地人把石窟当作羊圈。

那时没有专门机构负责龟兹石窟和壁画的科学修复、保护，直到2000年也只有两名技工从事日常看护、小修小补方面的工作，但他们无法解决诸如地仗层酥碱的问题。《龟兹石窟壁画抢救性保护修复工程研究报告》中记载，80年代时，为了加固大面积脱落的壁画，修复人员曾在风化裸露岩体上刷一层水泥浆，之后依次抹麦草泥层和三合土层，由于水泥层和三合土层不透水蒸气，反倒使底部毛细水分在岩体内部上移，造成壁画酥碱，又因为水泥层和三合土层与麦草泥层性质差异大，加固层分层开裂、脱落，连带边缘壁画一起脱落。

2008年，新疆维吾尔自治区文物局拨付专门资金，用于龟兹石窟壁画的保护修复方案设计工作。北京科技大学科技史与文化遗产研究院教授郭宏记得，当时中国文化遗产研究院正好主办中国与意大利联合培养文物保护修复人员培训班，在龟兹研究院主管保护修复工作的叶梅参加了其中的壁画保护修复班，与主讲壁画修复的他结识，就请他帮助。于是当时由中国文化遗产研究院承担、郭宏作为项目负责人，组织人员进行了龟兹石窟壁画保护修复的方案设计，一做就是10年。

“2008年12月，我带领团队第一次去森木塞姆石窟做壁画保存现状调查。当时没有道路，越野车上准备了铁镐、铁锨，遇见沟坎，就随时填补。因为要经过一条结冰的河，必须选择在早上7点前出发，在河水没有化冻前到达现场；返回时则又必须晚上10点以后出发，待河水再次冰冻后，越野车才能穿过河流。”郭宏回忆，那时他们做调查很艰苦，就在居马·艾米都力出生的那个砖房里休息，午饭和晚饭啃个苹果、带个馕。调查很快就完成了，但带工作人员进入现场修复，却是等到路修通了才能开始。

郭宏曾研究、处理过敦煌莫高窟的病害，也修复过岩画、墓葬壁画。带队考察一遍龟兹石窟后，他发现龟兹石窟的问题在北方石窟普遍存在，主要是支撑体风化，地仗层酥碱、空鼓、脱落，颜料层起甲、粉化，其中地仗层空鼓和颜料层起甲最为常见和棘手。

郭宏介绍，修复实际就是让壁画尽量保持原状、延缓破损的过程。“温湿度的变化对壁画影响最大，修复是为了消除不稳定因素，使温湿度保持一定的平衡。像已发生了酥碱的石窟，只要壁画与石窟环境的温湿度一致，水分没有入渗，酥碱对壁画的危害就能缓解。等平衡再次被打破时，再进行下一次修复。”

于是他们就在不改变文物原状、最低限度干预石窟的情况下，寻找与颜料层、地仗层最兼容的修复材料，既保证材料能够渗水、透气，又保证这个材料本身可以很容易地被处理，方便未来有更合适的材料做替换。

但即便有修复敦煌莫高窟的经验，郭宏和团队最初做的最简单的事，恐怕就是为石窟已有的木门糊上纸，防止风沙进入。因为当地工作人员在修复克孜尔石窟的空鼓时，曾沿用治理敦煌莫高窟壁画的方法，结果因壁画的砂岩支撑体岩体已严重风化，壁画地仗层酥碱严重，灌浆材料与支撑体黏合后，连同风化支撑体一起脱落。郭宏团队需要更加慎重，从最基础的材料分析开始，重新探索材料和方法。他们用X射线分析壁画，将岩体、地仗层、颜料层中的材料都取样带回北京，用精密仪器分析化学成分。重新配置、测试粘贴壁画的材料也是重要环节，需要寻找对颜料层颜色影响小的乳胶，既保证壁画原本的光泽，还能透气、防尘，最终选定一种固含量3%的Primai AC-33乳液。他们还在石窟群周围遍地找泥，寻找加固地仗层、修复空鼓的填充材料，最终发现库木吐喇石窟周围雨水沉积的黏土最为合适，取材于当地，色泽、材质相近，又比原本地仗层的土黏。

修复工序非常精细。从库木吐喇找来的黏土，要在去离子水里反复浸泡三四次，脱盐后才可以用。修复最复杂的空鼓病害时，为将鼓出的壁画贴回去，既要保证拱成弧形的壁画像展平的纸一

***修复实际就是让壁画尽量保持原状、延缓破损的过程。***




北京科技大学科技史与文化遗产研究院郭宏教授

样，贴回壁面时还不能破碎，工作人员就得先在没有画面的部位钻注浆孔、埋胶管，再用内窥镜观察空鼓壁画内部情况；然后制作壁托支撑壁画，以棉花和柔性纸做衬面，用兽医的针头顺胶管灌入 Primai AC-33 乳液加固岩体，如此反复两三次，过程持续一周以上。而一旦灌浆加固后发现有可溶盐聚集，还要制作特制的脱盐工具盒，将壁画脱盐，同时将壁画表面的相对湿度调整到与石窟内的环境相一致。最终当壁画干燥后，拆除支顶板，切割注浆管，用与地仗层、颜料层相同的材料为注浆孔补色，使修复后的壁画与原貌相近。

郭宏记得，到 2012 年时他们已经完成了龟兹石窟中主要石窟群的修复和预防性保护方案，把壁画起甲、空鼓、粉化、酥碱、裂隙、悬空脱离等危急病害都解决了。此后郭宏回归高校，修复工作由克孜尔石窟研究所独立承担，修复、保护方案成为日常遵照的规范。我们在石窟里仔细观察，能看到有些壁画更鲜亮，上面的浮尘被扫去，那是曾经起甲的颜料层被修复的印记。

## 日常保护的难度

我们从森木塞姆石窟回到克孜尔，这里有龟兹壁画修复、保护的大本营——克孜尔石窟研究所保护研究所。在修复中心工作人员的电脑里可以看到，他们管理下的每一个石窟群都有一个“石窟安全巡查记录表”，上面是重点石窟需要着重关注的病害。森木塞姆石窟群有 11 个石窟需要重点监测，涉及龟兹石窟会出现的所有具体问题，30 窟不在这份“病历”中，反倒是它旁边的 31 窟在列，注明“后甬道顶部壁画表面裂缝”。

如今克孜尔石窟研究所每个季度都会组织修复、安保等部门联合巡查一次下辖的 9 个石窟，每次需要一周的时间。我们到访前，工作人员刚刚于 9 月初完成对克孜尔尕哈石窟的秋季巡查，正在整理巡查报告。对森木塞姆石窟的巡查正在排期，夏季巡查时没有发现问题。“地震、暴雨后，工作人员也会临时去看一圈。现在龟兹地区的气候比以前湿润得多，以克孜尔石窟最为明

显，10年前雨水没这么多，窟前的红柳和芦苇远没有这么茂密。”修复中心主任谢文博说，只要下大雨，他们就会很紧张。前些年，地震和大雨过后，克孜尔石窟谷内第135窟那里就有凳子那么大的石块从山顶落下来。“去年雨水尤其多，库木吐喇石窟发生洪水，很多石窟直接进了水。”

谢文博是甘肃张掖人，2013年入职时，保护所正在人员补充过程中。郭宏说，2008年他到库木吐喇石窟调查时，龟兹研究院负责修复保护的只有叶梅一人，从那时开始，龟兹研究院成立了保护所，引进了西北大学等院校的文物保护专业本科毕业生。谢文博学的是化学专业，能够运用专业知识分析环境、颜料，乃至乳胶的成分，寻找病害的根源和解决办法。

如今修复中心有十多人，比谢文博刚来时多了一倍有余。在修复中心里有一个小实验室，除了保存已经编号的壁画碎片，还有显微照相机和测色仪，能够看清岩层、颜料的结构，对颜料成分和修复前后颜料层的色彩和形态有大致了解。

在郭宏带领团队完成石窟整体的修复、保护方案后，目前谢文博更在意的，是寻找到壁画中盐分更精细的来源和修复壁画时乳胶更精准的配比。“有时壁画上相邻的两个位置看似条件都一样，但却一块有酥碱，一块完好无损。只有找到盐分的具体来源才能预防，否则当病害发生，再修复也已经无法彻底复原。”谢文博说，他很羡慕敦煌研究院的专业实力，那里的修复团队有100多人，文博、物理、化学、生物等专业的人才都有，他曾到那里短期学习过，学习他们用渗透性、耐久性等一系列指标来筛选乳胶材料，“因为在石窟里，面对不同区域的不同颜料，比如一块蓝色、一块绿色，粘这两块壁画时用的胶，按理说配比也应该有所区别”。

相比敦煌，龟兹石窟经受地震更为频繁，但大规模的窟体加固相当于给整座山做钢筋混凝土的改造，成本过高也不现实，这就更需要及时将掉落的壁画碎片贴回去。“一旦掉下来的碎片长时间没人管，或是从天花板上掉下来摔成了小块，就难以挽回了。”2022年郭宏曾回到龟兹石窟考察此前修复材料的效果，发现当地为木门做了升级，设计出有百叶窗的门，给克孜尔石窟和库木吐喇石窟中有地面图案的石窟铺上了地板，甚至在容易遭受洪水的库木吐喇修了一层层的防波堤。而更直观的表现是，克孜尔石窟的保存状况明显好于其他石窟。因为克孜尔是大本营，人手多，不仅修复中心的人会做巡查，临摹、讲解的人也都会时常进窟，他们对壁画的内容也都很了解，一旦有壁画掉落，很快就能发现并归位，其他石窟就难有这样的便利。在森木塞姆，有些壁画碎片就被码在石窟的角落，很难再复原。

相比相对完整的敦煌莫高窟，龟兹石窟位置分散，且壁画细碎。像单独修复一处壁画起甲的问题，一两个人三四天可以修好，花费也很低，但各处问题叠加在一起，对于研究所来说开销也不小。

于是，“防患于未然”的工作就要尽量精细，在接待游客较多的克孜尔石窟尤甚。雨天时，工作人员会密封木门，减小石窟内的湿度。在高处的石窟外，工作人员会提醒气喘吁吁爬上来的参观者，呼吸平稳后再进入石窟。“因为人们呼出的二氧化碳对壁画的腐蚀也很严重，二氧化碳会结合空气中的水汽在壁画表面形成酸，令壁画的色彩变淡，甚至颜料脱落。”谢文博说，“在夏天的游客旺季，为了让石窟里的水汽和二氧化碳排出去，我们会把石窟的门多开三四个小时。晚上8点闭馆，等到半夜12点时，工作人员再去逐一把门锁上。”

（参考文献：新疆龟兹石窟研究所编著《森木塞姆石窟内容总录》，文物出版社；[意]魏正中著《区段与组合——龟兹石窟寺院遗址的考古学探索》，上海古籍出版社；徐永明、叶梅、郭宏编著《龟兹石窟壁画抢救性保护修复工程研究报告》，文物出版社）

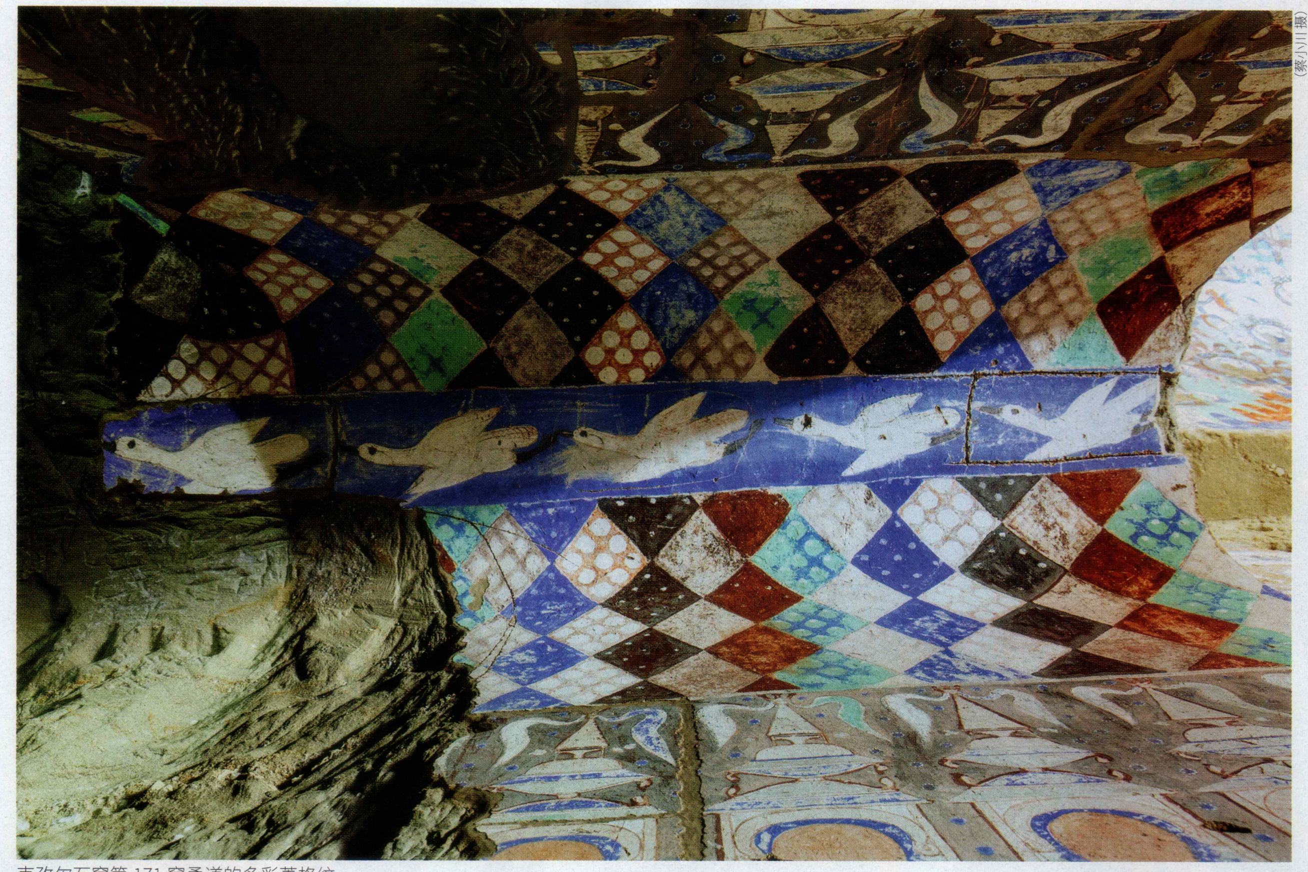
***在高处的石窟外，工作人员会提醒气喘吁吁爬上来的参观者，呼吸平稳后再进入石窟。***





（蔡小川摄）

森木塞姆石窟第 32 窟后室券顶的供养圣众


(蔡小川 摄)

克孜尔石窟第 171 窟甬道的多彩菱格纹

# 龟兹纹饰：穿越时空的想象

记者 · 刘畅

龟兹作为中西交汇处，纹饰也吸收了东西方风格，如果说联珠纹是西方传入的代表，那么卷草纹就是东方融合的典型。

“当我在库车绿洲中，第一次挖开一个被埋没了的石窟寺，走进去观察时，那些‘吐火罗’君侯供养人的画像给我留下了永远难忘的印象。”“……在晃动的灯光下，君侯们姿态潇洒地用脚尖站在那里，身穿华丽的武士装；金属制的骑士腰带上，挂着长长的直宝剑，剑柄为十字形。他们身旁是身着贵族服装的妇女，上身有衣领。开襟、装饰着小铃销的上衣，套在很长的裙衣外边，身体略向前倾。这种独特的姿势，在近代的欧洲妇女图像中依然可见。”勒柯克在《中亚艺术与文化史图鉴》中记述，自龟兹石窟被德国探险队发现，他就不禁将壁画上供养人的形象与他的“老家”欧洲做对比。但穿越 2000 年、横跨万里的联想，未免表面与直观，所以勒柯克自己也接着写道：“至于两者之间是否存在联系，以及是何种联系，那就要由服装学专家们去鉴定了。”

倘若思考了龟兹石窟的历史，再面对满室壁

画，欣赏石窟里的纹饰，或许仍需要屏气凝神才可以令想象力驰骋。

9月中旬，我们踏访了散落分布于却勒塔格山南北的六个石窟群。从清晨到午后，我们一遍又一遍爬上半山腰，进入那些前室垮塌、由木门遮掩不规则洞口的石窟遗存，克孜尔石窟研究所的研究人员用手电指引我们在其中小心穿行，遍览石窟的结构，壁画中的各色主题，还有被盗壁画曾经被剥离的痕迹。但在壁画主体之外，我们总会不自觉地被人物身上、背后的纹饰吸引，更被后室甬道券顶上抽象的几何色块震撼，仿佛千余年前画师已预知现代艺术的风潮，在历史的角落里做了回应。

最广义的纹饰，是指石窟壁画上，佛像之外繁密的图案。因为龟兹石窟壁画整体规整、对称的风格，壁画上许多人物有程式化的特征；也由于不同石窟规模差异大，一些顶高十余米的大石窟内有着繁复的图案，而在一些顶高不到两米的小石窟里，这些图案则被缩略至用今天的观感来形容已算"抽象"的装饰，所以研究者们对纹饰的具体定义有宽有窄。一些研究者将天相图、千佛、飞天也视为纹饰，一些研究者则会把注意力集中在花纹等边饰上。为了不至于将有具体、独特内涵的图案简单地看作装饰性的纹饰，单纯欣赏边饰恐怕最为稳妥。在研究人员指点下，我们的目光落在正壁佛龛、叠涩的下部，主室左右侧壁的上部和下部，后室甬道的券顶，以及壁画人物服饰中的角落。

这些抽象的边饰，追索其确切源流并非易事，但正因其形式简单，仿佛从人类的脑中自然而然生发出来，反倒令那些穿越时空的联想变得不那么突兀。比如，佛龛里纯色拼接的菱形纹与现代家装中的马赛克瓷砖如出一辙，当下维族传统服饰上的花纹也与壁画中的许多纹饰相似，甚至当我们在库车当地的餐馆吃饭，也发现沙发的形制与一些石窟内天人的背光样式一模一样。如今研究者们归纳出的边饰有十余种，以下我们列举最有代表性的五种。

## 菱形纹

龟兹人对菱形的喜爱无需多言，世界其他地方的壁画里，都没有见到如此频繁又花样翻新地使用菱形。几乎每个中心柱窟里都能见到菱形的影子，并以菱形构图的因缘故事闻名，但作为纹饰，令人产生无限遐想的是单纯的菱形色块，它们或是一整块菱形被同一种颜色铺满，或是一个大色块中又套着菱形的小色块。它们通常出现在中心柱窟后室甬道的券顶或是中心柱正面的佛龛上。

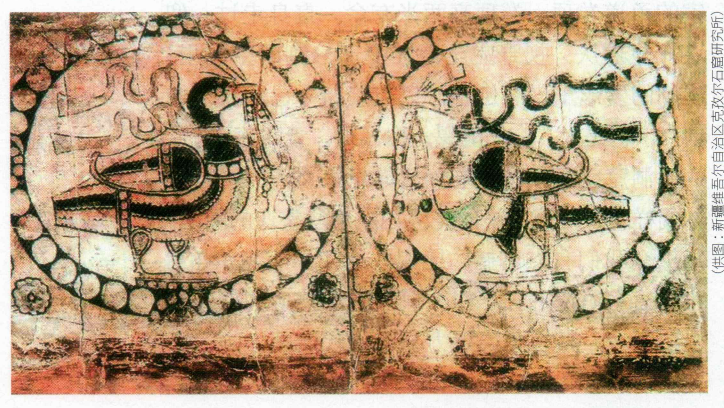
尤以克孜尔石窟的第 8 窟最为炫目。这个中心柱窟约开凿于唐朝中期，如今只剩主室和后室，从外面看起来毫不起眼。从这个窟里出土过一件首饰，还发现过三种文字，壁画内容也极为丰富，西壁有顶龛，龛内正壁残存佛头光、背光和背影，南壁和北壁各有一栏三铺的佛传故事，可惜均残破。最为壮观的是券顶和券腹，券顶的天相图两侧由火焰形菱格铺满，每个菱格内都绘有佛像，展示着因缘或本生故事，佛像的脸已被剥蚀，袈裟随上面的贴金一同被刮去，只剩下墙体的土黄，菱形格有黑色、白色、绿色和朱红，曾经的朱红已蜕为黑色。仰望中，黑色、白色、绿色、青色的色块交织在一起，几近迷幻。

菱形纹恰与此相得益彰，它们位于沟通前后室的甬道券顶，券顶高两米有余，直身走过，仰头尤显逼仄，视野完全浸在菱形分割的空间里，规则的菱形里没有佛像，只点缀如今已黯淡了的白点，仍是大片交织的黑、白、绿、青四色。

洞窟已经残破，难以凭借想象力还原当时整体的样貌，但当手电的光线扫到那些整块的图案，却仍令我们有点震撼。比如在克孜尔石窟第 178 窟的后室甬道券顶，如今只残存了菱形的白色和黑色色块，其视觉表现力却与现代绘画中的色彩抽象异曲同工。

人们很难追索当地使用菱形的渊源。虽然券顶的颜色搭配与主室完全一致，构图也相似，但也难以确证它就是正室券腹的直接简化。在克孜尔第 8 窟隔壁的第 7 窟，甬道券顶上也有布满菱形的纹


（蔡小川摄）


（供图：新疆维吾尔自治区克孜尔石窟研究所）

上图：克孜尔石窟中，供养人服饰上的联珠纹很普遍
下图：克孜尔石窟第 60 窟前壁石膏层上的连续对雁联珠纹

饰，同样是黑、白、绿、青相间，但菱形的边缘像伸展的火焰，后甬道西端壁上则有规则的菱形纹饰，黑白相间，每个菱形内部又画出小菱形，而第 7 窟其他现存的部分却没有能够暗示与这两种纹饰直接相关的图案。

一些研究者认为，包含因缘故事的菱形格是须弥山的变形，更为简洁的菱形是在用更有装饰效果的手段表现山。只是这样的推测并未被广泛接受，因为同样的菱形格，在另一些研究者看来是花朵的变体。而能够确定的是，在新疆出土的陶罐、舍利盒，乃至东汉时期以来的地毯织物上，都有着相近的菱形图案。

## 联珠纹

在克孜尔尕哈第 14 窟里，壁画中留存有供养人像，研究者依据服饰样貌特征，认为即龟兹王像。王的脸已被损毁，但仍可领略其孔武有力。他两腿岔开，一手把扶束在腰上的剑，一手执鞭于腰间；外穿黑色翻领半袖对襟长袍，一部分下摆被截取，但仍可见长袍内衬绿色紧身衣，腰系金宝带，腿着黑色小口裤，足蹬浅色靴；而尤其凸显服饰的雍容和层次的，就是深色外袍上装饰的大面积的浅色联珠纹。

那是一种由连续的、大小基本相同的圆圈或圆珠组成的纹饰，一圈连续的圆珠作为图案的边缘，在其边缘再饰以圆点串珠。这种服饰特征，在克孜尔石窟壁画其他贵族供养人的披肩、衣襟、袍、翻领处，均可发现。

如果说当年勒柯克见到供养人图像的样貌和站姿就联想到近世欧洲人，尚属浮想联翩，那么这类供养人服饰上的联珠纹却有相当明确的渊源。这样简单的几何图案在汉地就出现得很早，新石器时代马家窑文化的陶罐和商代早期的青铜器上都有过联珠纹，到三国时期，从瓦当、铜镜、



(上、下图供图：新疆维吾尔自治区克孜尔石窟研究所)



上图：克孜尔石窟第 189 窟侧壁上的卷草纹

下图：克孜尔石窟第 17 窟右侧壁上的卷草纹

陶瓷器的腰部装饰上也都能见到鲜明的联珠纹。只是从那以后，汉地使用联珠纹的数量逐渐减少。而在西方，公元 3 世纪到公元 7 世纪期间，牢牢掌控亚欧大陆腹地的波斯萨珊帝国不断向东方输送他们的影响，寓意太阳、谷物丰收、旺盛生命力的联珠纹就是其一。这种纹饰最早出现在萨珊王朝的银币和王室巨石浮雕上，后被广泛用于丝织物及各类器物上，传至龟兹后，也成为墓葬、石窟和服饰中普遍流行的纹饰。

在龟兹各个石窟，尤其是时间跨度最大的克孜尔石窟中，联珠纹极为常见，从公元 4 世纪至公元 8 世纪中叶一直在使用。它们不仅出现在供养人的服饰中，也作为分界线，遍布在洞窟侧壁的叠涩、佛龛的边框或壁画内容的边缘。这些联珠纹基本以白色点状散点为环、赭石色为底，往往不会单独出现，而是同三角垂帐纹、立柱纹和平行四边形纹组合在一起，通常从左、右甬道一直延伸至后甬道正壁下方，自上而下分布，排列对称且规律。

但也有绘于壁画下部、作为单独纹饰出现的复杂联珠纹，圆珠内饰有植物、神兽或立雁、立鸟、猪头、狮子、马等动物的图案，尤其联珠搭配鸟兽的纹样最具典型的萨珊风格。克孜尔石窟中，约开凿于公元 6 世纪的第 60 窟，在前壁石膏层上就绘有一种连续对雁联珠纹：边框内相对而立一对短尾雁，在它们口衔的一串圆形物件上可见联珠纹，此外绕其颈部、翅膀和尾部一周，包括双足位置，也都绘有联珠纹。

## 卷草纹

龟兹作为中西交汇处，纹饰也吸收了东西方

风格，如果说联珠纹是西方传入的代表，那么卷草纹就是东方融合的典型。

卷草纹也叫“卷枝纹”“卷叶纹”，在龟兹石窟里，主要以“S”形植物枝藤为基本骨架，两边分别生长出双叶或单叶的纹饰。有些卷草纹与联珠纹一样，在壁画上起分界线的作用，譬如在边界较为规整的说法图两边，垂下两条由藤蔓和枝叶组成的窄窄的线。但这样的卷草纹画幅较窄，相比同样作为分界线的联珠纹，在洞窟壁画里也较为少见。

宽阔的叶片有更大的使用潜力，卷草纹于是可以单纯作为装饰，被安排在侧壁的上部或叠涩面上，或是在左、右甬道口沿的下方。有时与莲花瓣一同呈现的卷草纹，如同流动的水一般能在墙壁上连绵数丈。譬如开凿于7世纪的克孜尔第189窟，那是一座满绘壁画的由僧房窟改建的方型窟，四个壁面的画幅上部都绘制了一圈连续的卷草纹。画师在红地上用蓝色粗线条绘制卷草纹主干，间以绿色粗线条绘制回旋的枝蔓，再为每一条回旋的枝蔓茎端绘上蓝色的叶片和绿色的花朵，并点缀有白色的花蕊。

也有扩大叶面的手法。比如克孜尔第17窟，左、右侧壁的叠涩面上，绘有由8片水滴形的叶片对称组合而成的卷草纹——每个方向两朵叶片相向组成一个心形，8个叶片为一个组合，每两个组合之间由上下两片叶子将其连接，如此循环往复。色彩上则是以绿色、蓝色和赭石色搭配使用。卷草纹的组合淡化了“S”形的主干，但仔细辨认还是能看到一条赭石色的波状线条贯穿整个画幅。

这些卷草纹的东方“基因”，可以追溯到中原地区从青铜时代就出现的云雷纹。两汉时期，云纹发展出了卷云纹、云气纹、云兽纹，装饰在汉代画像石、画像砖和漆器上。而魏晋南北朝时，云气纹与植物结合，形成卷草纹的雏形，之后在唐代发扬光大，有“唐卷草”之称，遍布中原各地，寓意生生不息、绵延不绝。

而受西方影响的一面，则在克孜尔第212窟的主室东壁上表现得最为明显。那是由棕褐色线条勾勒的卷草纹，中心是一个头颅骨，向左右两侧伸出枝叶，细枝在转弯分叉，树叶时而正面，时而侧向，叶脉从叶柄处分开。这种样式由希腊的莨苕纹演变而来，脱胎自原产于地中海北岸一种名为莨苕的植物，在希腊科林斯柱头中常常出现。

## 天雨花

从当下视角看，龟兹石窟中最“高级”的装饰配色恐怕是娑罗树，它是佛陀圆寂时所在的圣树。或蓝色或白色的菱格故事画里，中央腾起一个花朵一般的树冠，里面被交错的花朵挤满。岁月侵蚀下，树冠颜料已呈黑色，里面花朵的蓝灰色描线依稀可见，外层花瓣是灰黑的大圆点，内层花瓣是纯白色的小圆点，其中还有青蓝色的花蕊。

这样的造型被研究者称为“花树”，克孜尔壁画中的树也因此获得“亦花亦树”的描述。显得最为现代的花树出现在克孜尔第80窟，左后甬道的左侧壁上，花朵与树冠完全融为一体——蓝色的花蕊四周，延伸出一条条如今已呈黑色的花瓣，花瓣线条飘逸，分布均匀而紧密，形成层层叠叠的效果。而如果把视线从菱格画上拉开，就会发现花树里的白花纹饰几乎出现在石窟的任一地方：在菱格画的背景中，研究者认为是须弥山的地方或是花瓣凸起的位置，都会有一朵；比丘、伎乐、供养人、飞天的背景里，也会有类似的白色小花自然分布。

*从当下视角看，龟兹石窟中最“高级”的装饰配色恐怕是娑罗树，它是佛陀圆寂时所在的圣树。*

它们被研究者称为“天雨花”，往往与壁画背景形成鲜明的对比。除了白色的小花，单瓣、复瓣的白色莲花，还有与联珠纹结合的花朵造型，也能在龟兹石窟中见到。比如克孜尔第172窟，

后甬道东壁的一幅比丘像身后，就有小圆点花、桃状花蕾、侧视的莲花，纷纷飘落，可谓“天花乱坠”。

与花树一样，天花雨也有直接的佛教渊源。其中莲花自不必说，它是佛教地位最高的圣物之一，可以比喻佛法。早期佛经《维摩经·观众生品》中描述，曾经维摩诘室有一天女，见众人学习佛法，就现身将天花撒在各位菩萨、大弟子身上，花落到菩萨身上全都堕落了，落到大弟子身上，弟子动用种种神力，也不能把花去掉。天女说，修行不到家，花就会沾在身上，修行到家后，花就沾不到身上了。而在其他的佛经里，也有“诸天于空，散曼陀罗花、摩诃曼陀罗花、曼殊沙花、摩诃曼殊沙花，并作天乐种种供养”的内容，天降花雨用于供佛。

在一些敦煌壁画的背景上，也能见到类似的天雨花，但需要仔细观察才能发现，不如克孜尔石窟壁画的花雨亮眼。整体来看，缓缓飘落的花朵不仅能填补一些构图上的空白，还能令人想象一种安宁的动感，也因花与花之间几乎等距，分布平均，在塑造秩序感的同时，为对称、整齐的壁画格局增添些许灵动和趣味。

（参考文献：张爱红、史晓明著，《克孜尔壁画装饰图案》，四川美术出版社；阿尔伯特·冯·勒柯克著，赵崇民、巫新华译，《中亚艺术与文化史图鉴》，中国人民大学出版社；钟健，《克孜尔石窟壁画之本土化装饰特征研究》；古丽扎尔·吐尔逊，《克孜尔石窟中的联珠纹与卷草纹探析》；李乐乐，《克孜尔石窟壁画艺术的装饰风格源流——兼论龟兹古国多元文化因素》；郑莎莎，《克孜尔石窟壁画“天雨花”图像谱系研究》）

（上、下图：蔡小川 摄）





上图：克孜尔石窟第 80 窟后甬道右端壁和正壁上丰富的联珠纹与花树

下图：克孜尔石窟第 80 窟左后甬道左侧壁上的花树

# 现存九大龟兹石窟

整理 · 薛芃 摄影 · 蔡小川

龟兹石窟遍布古龟兹各地，主要分布在龟兹境内东西走向的天山南麓支脉却勒塔格山两侧。现存规模较大、保存较好的石窟有9处：拜城县的克孜尔石窟、台台尔石窟、温巴什石窟；库车县的库木吐喇石窟、森木塞姆石窟、克孜尔尕哈石窟、玛扎伯哈石窟、阿艾石窟；新和县的托乎拉克艾肯石窟。按规模来看，克孜尔最宏大，保留洞窟和壁画最多，库木吐喇和森木塞姆次之。此外，历史上曾属于龟兹管辖的今乌什、温宿、柯坪等县也有许多石窟遗存。



克孜尔石窟沿木扎提河而建，面对着褐红色的却勒塔格山脉



# 克孜尔石窟

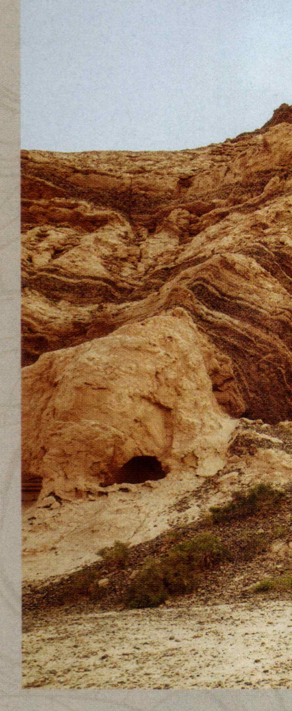
克孜尔石窟是龟兹石窟中规模最大、保存壁画面积最多的一处石窟群，是龟兹石窟的典型代表。1961年，克孜尔石窟被列为全国重点文物保护单位。2014年，克孜尔石窟被列入世界文化遗产名录。

克孜尔石窟大约始建于公元3世纪，止于公元8～9世纪，是我国开凿最早的大型石窟群。在历史沧桑中，克孜尔石窟遭到自然和人为的破坏，残存雕塑已是凤毛麟角，新1窟内的泥塑彩绘涅槃佛像是目前新疆境内唯一的一躯。而数量最多、保存较好的壁画则成为克孜尔石窟最珍贵的遗存。壁画题材主要是与释迦牟尼有关的种种事迹，包括本生故事、因缘故事和佛传故事等。本生故事和因缘故事分别多达100多种，佛传故事也有60多种。因此，克孜尔石窟被誉为"故事的海洋"。此外，天相图、天宫伎乐、飞天和供养人等都是克孜尔石窟壁画中有特色的艺术品。在题材内容方面：龟兹佛教一开始就遵循小乘说一切有部。小乘佛教注重四谛、八正道，用戒、定、慧，即持戒、禅定和智慧，达到修行的目的。

克孜尔石窟的壁画历经不同时期的重修重绘，在某些窟室的墙壁上明显保留着二次或三次绘画的痕迹。壁画遗存内容大致分4个时期：初创期，公元3世纪末至4世纪中；发展期，公元4世纪中至5世纪末；繁荣期，公元6世纪至7世纪；衰落期，公元8世纪至9世纪中。在初创期的后期，克孜尔就出现大像窟，开凿大像窟和塑造大型立佛，是龟兹佛教的一大特点。克孜尔第47窟主室高16.5米，它是龟兹石窟中规模最大的一个洞窟，其时代在4世纪中期，是目前世界上开凿最早的大像窟。

目前所有龟兹石窟中，仅有克孜尔石窟对公众开放参观，现阶段开放洞窟为谷西区编号为8、10、27、32、34、38的6个洞窟。





库木吐喇石窟“五连洞”(第 68 ～ 72 窟)

# 库木吐喇石窟

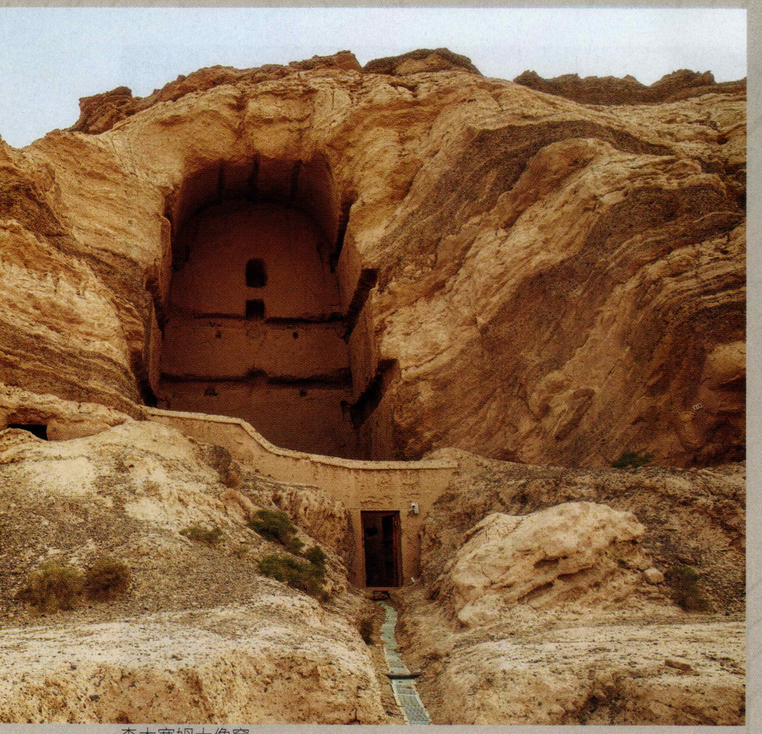
库木吐喇石窟位于库车县西约 25 公里的三道桥乡库木吐喇村，洞窟分布在渭干河出却勒塔格山口的东岸崖壁上。现存石窟群可分为两区：谷口区和窟群区。渭干河流进山谷的南口处，散布着 32 个洞窟，均开凿在河床东岸及其沟谷内的悬崖峭壁上，为谷口区。在谷口区附近有两处规模较大的寺院遗址，位于谷口区南端山坡上的是乌什吐尔遗址，隔河相望的是夏合吐尔遗址。

从沟口区循渭干河东岸向北约 2 公里处有一大沟，大沟内外崖壁屹立，窟室密集，就是窟群区，共有洞窟 80 个。其中著名的“五连洞”(第 68 ～ 72 窟)就位于这里，洞窟骈比相连，前有长廊相通，窟室高大，雄伟壮观。立在窗前，放目眺望，天山余脉耸立前方；俯首下视，河水激荡，惊心动魄，实是修行建寺的理想场所。

库木吐喇石窟大致分 3 个时期：一是龟兹王国时期，约为公元 5 ～ 6 世纪。洞窟形制以中心柱和方形窟为主，壁画题材同克孜尔石窟发展期的壁画相近。20 世纪 70 年代在谷口区发现的第 20 和 21 窟壁画保存较好。这时期的壁画艺术受外来影响，尤其是犍陀罗的影响较大，在人物造型和服饰上表现得最为突出。同时，也有中原地区的因素，如谷口区新 1 窟天宫上方的云气纹和天宫椽头上的兽头图案，但龟兹本地的艺术还是占据主导地位。

二是安西大都护府时期，约为公元 7 ～ 8 世纪。洞窟形制仍为中心柱和方形窟，除了龟兹本地特色的洞窟和壁画外，出现了中原汉风壁画。龟兹风格壁画除保持其基本内容、布局和风格外，又打破了旧有的程式，如简化了天相图，出现了毗卢遮那佛像、塔中坐佛、横列因缘故事，甚至菱格坐佛、方格坐佛等内容。汉风洞窟中则绘出中原大乘佛教的“净土变”和“药师变”等经变画。在人物造型、装饰图案、绘画构图上，都与敦煌莫高窟有相似之处。龟兹风格的壁画与汉地风格的壁画咫尺相邻，是库木吐喇石窟特有的奇观。

三是回鹘时期，约为公元 9 世纪及其以后时期。虽然此时已为龟兹石窟的衰落期，但回鹘文化特色的佛教艺术给库木吐喇石窟增添了新的内容和风格，是研究回鹘文化的重要遗存。在龟兹石窟群中，库木吐喇石窟保存回鹘风壁画最多，内容也最为丰富。回鹘风洞窟内出现了汉文、回鹘文、龟兹文合璧的供养人榜题，这是十分罕见的珍贵资料。



森木塞姆大像窟

# 森木塞姆石窟

森木塞姆石窟位于库车县东北约40公里的牙哈乡克日西村北却勒塔格山口，距苏巴什佛寺仅15公里。这是龟兹境内现存位置最东、开凿时代较早、延续时间较长的一处石窟群。洞窟分布在马蹄形的山谷里，按地理位置可分为东、南、西、北、中五个区，编号洞窟57个。中区中央为一地面寺院遗址。

森木塞姆石窟大体可分为三个时期：早期为公元4～5世纪，洞窟以中心柱窟和方形窟为主，其形制与克孜尔石窟相当，壁画内容亦反映小乘佛教思想。在这些中心柱窟中，第26窟的形制最富特色，各壁满布大龛：中心柱四壁开大龛，主室前壁、两侧壁都开龛，后室两侧壁也开龛。主室与后室均为横券顶，左右甬道为纵券顶。此外，甬道口的拱形楣装饰得十分精美。

中期为公元6～7世纪，大像窟即在此时期开凿。第11和43窟是保存比较完整的大像窟。第11窟高约15米，其规模仅次于克孜尔47窟。大像窟主室两侧壁前有列像台，两侧壁上有固定塑像的凹槽和柱洞。这两窟在后室前壁上方都有预留岩体的荼毗台，成为这一时期出现的新内容。有的中心柱窟在主室和甬道的侧壁描绘以大型立佛为中心的佛本行经变，但内容比较简单。这些洞窟的壁画优美，人物造型准确，表情刻画细腻，尤其是第42窟的因缘佛传图和第48窟的菱格坐佛，形神兼备，气韵高雅。

晚期为公元8世纪以降，回鹘风洞窟的出现是此时期的突出特点。第40窟壁画是回鹘时期的菁华，可惜许多精美的画面已被烟熏黑，较清晰的也被外国探险队割走，仅存的几幅残破不全。第46窟是森木塞姆现存最晚的一个洞窟，套斗顶内的画面全部脱落，套斗上的边饰富有时代气息，在纯白色底纹上，以茶花组成的团花装饰图案，与库木吐喇第45窟相似，是中唐以后流行的纹饰。但该窟正壁说法图中的人物仍是龟兹形象。

森木塞姆方形窟中最有特点的是所谓的“莲花套斗顶”，不是仿木构方形套叠的“斗四”，也不同于一般圆形的穹窿，而是以花瓣围成的弧边八角形的空间层层相错叠套，中间起一穹隆，形成倒垂莲花式的窟顶，尤以第4、13、15窟最为明显。在龟兹石窟中，只有在森木塞姆石窟出现了这种窟形，当是穹隆顶的发展或变体。此外，中心柱窟后甬道开明窗也为龟兹其他石窟所罕见。

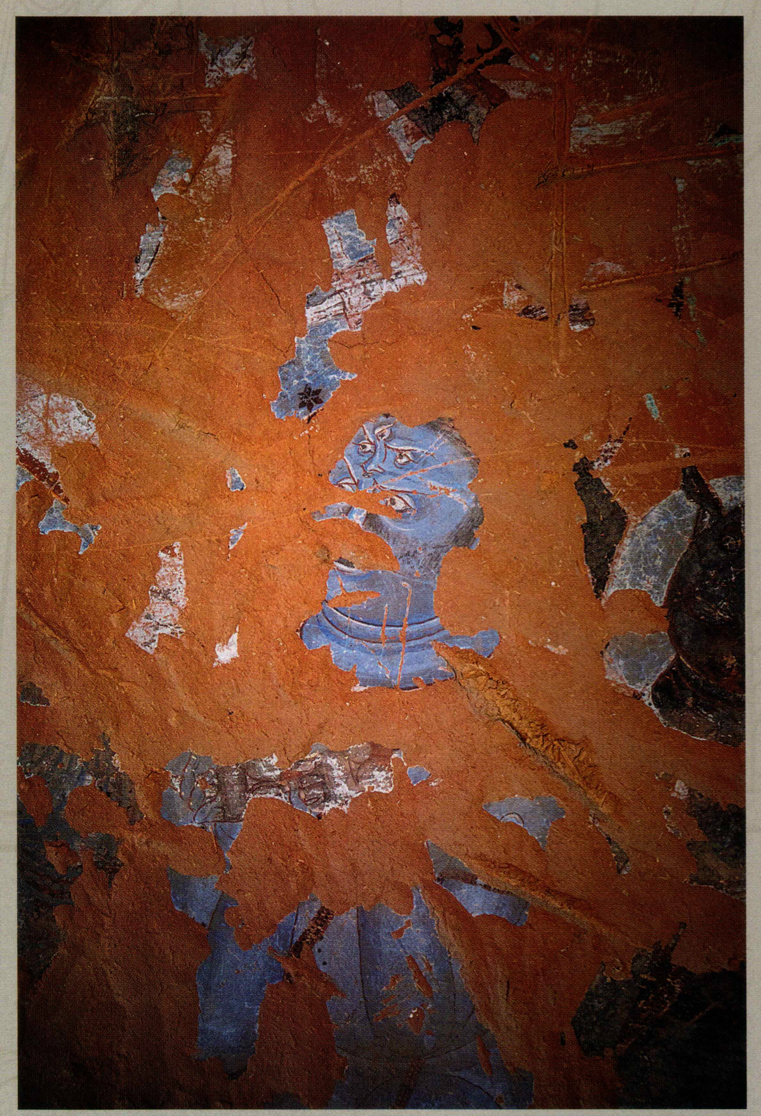
森木塞姆石窟开凿时代较早，延续时间长。它又是现知古龟兹境内最东边的一处石窟群，在佛教及其艺术向中原的传播和发展中，曾起到中介作用。尽管它的洞窟数量没有克孜尔和库木吐喇那样多，但却囊括了龟兹石窟艺术发展的全过程，拥有较多受到印度、希腊等外来影响和当地龟兹、吐蕃、回鹘等各种民族文化元素荟萃的壁画艺术，对了解和研究佛教及其艺术的传入，龟兹佛教的发展，佛教石窟艺术的演变及其社会背景都有着重要的意义。

# 克孜尔尕哈石窟

克孜尔尕哈石窟位于库车县西北12公里的盐水沟旁，却勒塔格山脉的丘陵地带。在距离洞窟约1公里的沟口，耸立着高达40多米的克孜尔尕哈烽燧遗址，与石窟群隔道相望。克孜尔尕哈石窟是距离龟兹都城伊罗卢城最近的一处石窟群。

克孜尔尕哈编号洞窟66个，分布在五个单元组合内。这些洞窟开凿的年代比较集中，大致可分为两个时期，前期为公元6～7世纪，后期为公元8世纪以后。第13窟和第14窟的供养人画像中出现了地神“坚牢”托举龟兹国王和王后的形象，为龟兹石窟所独有。根据国王和王族供养像及龟兹文题记判断，这里应是龟兹王室寺院。洞窟形制以中心柱窟为多，壁画题材内容主要有本生故事和因缘故事等。本生故事以大幅画面绘在中心柱窟甬道侧壁，为龟兹其他石窟所少见。

第30窟后室顶部的伎乐飞天造型优美，是龟兹石窟中保存完好的艺术品。在蔚蓝的天空中，翱翔着八身美丽的飞天，画面中间用联珠纹饰相隔，将飞天分为两排，每排四身。中央的两身相对而飞，两侧的前后相随。这些飞天有奏琵琶的，有吹排箫的，有弹竖箜篌的，有吹横笛的，有托盘散花的。飞天的体态轻盈，披帛飞扬彩裙飘荡。天花、宝珠、遍满虚空，显得满壁风动。这种大型飞天群是克孜尔尕哈石窟壁画中的精品。





上图：克孜尔尕哈石窟第14窟内壁画局部
下图：克孜尔尕哈石窟远景

## 托乎拉克艾肯石窟

托乎拉克艾肯石窟位于新和县大尤都斯乡肖尤鲁克村以西约20公里处，洞窟分布在却勒塔格山南麓胡杨沟周边山地上，东西长约600米，南北宽500米。

石窟开凿于晋，终于唐代。石窟以沟西台地上的佛寺遗址为中心，围绕佛寺进行开凿。现存编号洞窟20个，其中9个洞窟有残存壁画。洞窟有中心柱窟、方形窟、僧房窟等形制。壁画保存相对较好的是第15窟，中心柱正壁龛内有佛背光，龛两侧有供养天人。主室侧壁为说法图。左、右甬道中脊绘大雁、风神和雨神。后甬道绘涅槃图和焚棺图，壁画风格、色彩与龟兹中晚期（7～8世纪）相似。

佛寺遗址位于峡谷中部的高台地上，东西长30米，南北宽25米，尚存夯筑墙体。寺院的东南角残存由谷底通往寺院的通道，现存拾级而上的台阶，台阶是在崖壁上开凿而成的，大多残损。寺院遗址曾多次遭人盗掘，遗址内多见碎陶片，主要为泥质红陶残片和一种表面施淡黄色陶衣的陶片。该遗址出土有陶器、石器、玻璃器等。

托乎拉克艾肯石窟的洞窟形制和壁画风格属于龟兹石窟系统，是龟兹石窟的一个重要组成部分。尤其是以寺院为中心的布局，为研究佛寺与石窟的关系提供了重要的实物资料。

## 温巴什石窟

温巴什石窟位于拜城县以东约40公里处的温巴什乡境内。洞窟开凿于却勒塔格山北麓，集中分布在一条偏僻峡谷中。山崖的岩质为砂岩或泥岩，表层覆盖着一层浮土，峡谷底部是宽大的洪水冲沟，最宽处约150米。

洞窟错落分布于山谷两侧的崖壁上，现已编号洞窟25个，洞窟形制保存较完整的有14个。温巴什石窟的兴建与废弃年代约在公元7世纪到8世纪，洞窟形制有中心柱窟、方形窟和僧房窟等。

温巴什石窟的洞窟类型以僧房窟与禅窟为主，而且开凿使用时间长；方形窟和中心柱窟较少，且开凿时间相对较晚，拟建成中心柱窟的第14窟甚至没有完工。该石窟地处偏僻，所在的沟谷地形又比较封闭，这种状况说明温巴什石窟主要服务于僧侣的坐禅修行。此外，洞窟的组合不尚复杂，讲求实用，也从一定程度上昭示了这一点。以上两点可证这一石窟群的开凿较早，并延续使用了一个较长的阶段。但是温巴什距离龟兹都城较远，地处偏僻，佛教传播通常会有一定的滞后性，故其初始开凿年代应略晚于克孜尔，可推定在公元4世纪左右。由于残损和掩埋严重，仅在个别洞窟中残存有少量壁画，题材内容有坐佛、立佛、菱格因缘故事和纹饰等。从目前保存下来的图像的风格看，它们都是属于龟兹风格的，尤其与克孜尔石窟的情况非常相似，而不像库木吐喇、森木塞姆等石窟在中晚期出了风格迥异的“汉风”图像。这一现象说明，随着克孜尔石窟的衰落，温巴什石窟可能也逐渐废弃了。

在第9～11窟前的铸币遗址中曾发掘出土了龟兹无文小铜钱的钱范。根据目前新疆各地出土的同类钱币的情况看，这种钱币出现于两晋，历南北朝而终于隋唐。

# 玛扎伯哈石窟

玛扎伯哈石石窟位于库车县东北30公里处的玛扎伯哈村西南部戈壁丘陵上。石窟大约开凿于公元7世纪，大部分洞窟已塌毁。

编号洞窟44个，分布在7个单元组合内。约有一半洞窟窟形完整，洞窟形制以方形窟为主，除常见的中心柱窟、方形窟、僧房窟、龛窟外，还有进深达十余米的长条形讲经堂，在龟兹地区非常少见。按照建筑功能可分为佛堂、讲堂和僧房等类型，目前可辨别的洞窟形制有中心柱窟2个，方形窟有13个，僧房窟有10个。洞窟主室顶部形制多样，有纵券和穹隆式。其余的洞窟因过于残破，已难以辨明形制。

洞窟破坏严重，壁画保存不多。在已编号的44个洞窟中，有5个洞窟保存有精美图像。第1窟穹隆顶下沿的“鹿野苑初转法轮”和两侧的飞天，为龟兹壁画的上乘之作。

玛扎伯哈石窟的年代判定存在诸多困难，主要由于洞窟的建筑及其中的图像保存状况不佳。目前仅有少数学者对存有图像的几个洞窟的年代做过初步探索，如第1、9窟，根据图像的艺术风格以及题材内容，推断这两个洞窟的建造年代约为公元6～7世纪。

# 台台尔石窟

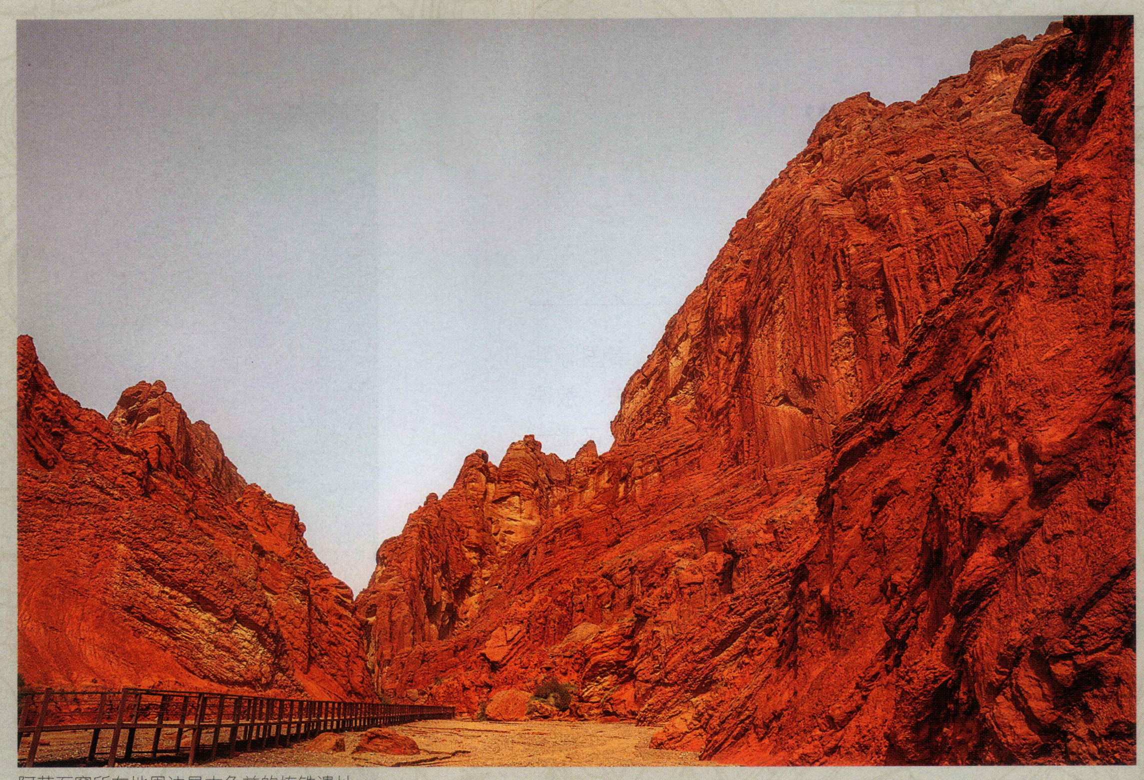
台台尔石窟位于拜城县克孜尔镇东北约6公里处的戈壁断崖上，与克孜尔乡东南7公里的克孜尔石窟恰好处于南北一条线上。

台台尔附近的戈壁丘陵属于额特尔山的南麓余脉。窟群周围都是低矮的丘陵，南面是一片戈壁滩。距离窟群200多米的戈壁滩的前缘，有泉水潺洒流过。泉水之南是一片绿洲，田畴相望，树影婆娑；泉水之北是戈壁，荒凉肃穆。

洞窟分布在东西两座山丘上，西丘较东丘为高，约30米，洞窟开凿于东、西山丘的半腰。石窟群的范围，东西长约400米，南北宽约160米。目前编号洞窟19个，约一半窟形完整，大部分洞窟窟口向南，少数洞窟坐西朝东。洞窟形制有中心柱窟、方形窟、僧房窟、龛窟和异形窟，其中有4个洞窟保存有精美图像。在西丘的顶部有一座城堡遗址，可见残垣断壁耸立。

台台尔残存洞窟计18个（第17、18窟实为一个洞窟），自西向东依次编号。这些洞窟中窟形较完整或存有图像的有第1、5、10、11、14、15、16、17窟，其余皆残破。

关于台台尔石窟的年代，目前的研究仅限于少数有图像的洞窟。据研究，第5、13、17窟大约建于公元6～7世纪，第16窟约为8世纪的遗存。


阿艾石窟所在地周边是古龟兹的炼铁遗址

# 阿艾石窟

阿艾石窟位于库车县阿格乡依地克村东北克孜利亚库木鲁克艾肯的崖壁上，与著名的阿艾炼铁遗址、阿艾古城相距甚近，现在这里是库车大峡谷旅游景区。1999年，一位躲雨的牧民意外发现该石窟，随后相关工作人员进行了调查和清理。

阿艾石窟开凿的崖壁为沙砾岩，高出沟底30余米，沟内有泉水，周围少有植被。现仅发现了一座洞窟，平面为长4.6米、宽3.4米的长方形，面积约15.64平方米，窟顶为纵券式。主室地面中央设方形基座，台基平面平坦，台上的主尊塑像早已无存。台基与左、右、后三壁形成供礼佛右旋的行道，在右行道的堆积中出土有石雕佛像。

该窟塑像无存，壁画大部分已脱落，残存壁画集中于左侧壁、左券腹、正壁，右侧壁也有少许壁画，共计约15平方米。左侧壁绘药师琉璃光佛、文殊菩萨、卢舍那佛及千佛；正壁绘一铺观无量寿经变图；右侧壁绘画与左侧壁基本相同，间以墨书榜题；券顶原绘贤劫千佛及大量墨书汉文榜题，大部分已脱落无存；洞窟前壁壁画无存。该窟壁画内容丰富，人物身材丰腴肥硕、脸颊丰满、五官协调、面目祥和，多用白、绿、褐、浅赭等色彩勾勒晕染，壁画色彩、内容、技法等方面均不同于龟兹风格，具有浓郁的中原文化特色。因屡遭盗掘，仅有少量壁画残片、石雕佛像和泥塑残件等出土遗物。

阿艾石窟所在的铜厂河河谷地区，是古龟兹地区重要的冶铁炼铜之地，是古代北方游牧民族进入南疆的要道，也是穿越天山的重要商道。该窟的建造与唐代在龟兹设安西都护府镇守西域、屯田戍边有紧密的联系，是古龟兹地区较为少见的典型汉风石窟，壁画精美，内容丰富，技法鲜明独特，为研究西域历史、政治、军事、文化提供了新的线索。

（以上九处龟兹石窟均由克孜尔石窟研究所管辖。资讯主要参考资料：研究所官方信息，霍旭初、赵莉、彭杰、苗利辉著《龟兹石窟与佛教历史》，新疆龟兹石窟研究所编著《克孜尔石窟内容总录》）

# 基辅的“日常”

文 · 吕晓宇

2023 年夏季，俄乌冲突进入 500 天后，从事国际冲突实地研究的我找到机会，走访了基辅、哈尔科夫、敖德萨和利沃夫这四座分布在乌克兰东南西北的城市。这是一场难以忽视的正在改变全球秩序的冲突。然而，除了庞杂矛盾的信息和面红耳赤的争论，我们对于现场的情况仍然知之甚少。乌克兰人不惮表达自己的立场，但碰到的当地人，从政客到工人，从记者到农民，在不断强调的一点是：请你亲自看一看，在我们的土地上发生的日常。

我们要如何真正地看到一场战争？从他们的生活入手，了解他们的焦虑，除了描述这些个体的命运和抉择，我想不到一种与生命更为相关的方式进入战争。这是一篇有关生命和现场的纪行，不是用他人的战争去论证自我的立场。



## 一、返乡的人

从波兰边境出发，经过一夜的卧铺火车，便可抵达乌克兰的首都基辅。

火车遵循老式绿皮火车的安排，每个车厢分有一位负责的乘务员，在泛黄的笔记本上手写乘客的名字。即便有出关和入境时间的不确定性，火车还是准时地到达了停靠的每一站。2022 年，战争爆发前夕，乌克兰全境的机场关闭，至今没有重启。铁路运输坚持运行，比起可能长达 3 ～ 6 个小时的汽车过关时间，铁路是进出乌克兰最可靠的交通工具。

乘客们拎着大包小包的行李下车，他们的多数人是趁夏日假期回到乌克兰探亲访友，也有部分人选择长期性搬回。2022 年 2 月 24 日，当基辅市民从空袭和爆炸声中惊醒时，不少人的第一选择是立即带上简要行李，开车向西部和南部逃离。一张经典照片捕捉了那时的画面：出城的路上是长达十几公里的车队，对面的车道空空荡荡。战前，基辅的人口约为 300 万。2022 年 2 月到 3 月间，首都人口只剩下一半，之后减少到三分之一。

但是国际上没有跟进报道的是返乡的乌克兰人。2022 年 4 月，基辅之围以俄军的撤退结束时，首都迎来了第一次的返乡潮。然后是 2022 年 9 月到 11 月乌克兰反攻后的人口回流。最近一次是 2023 年春季天气回暖后的返乡潮。至此，基辅人口已经恢复到了战前的水准。战争初期，离开乌克兰的难民人数曾经高达 800 万，而 2023 年 5 月，国际


(视觉中国 供图)

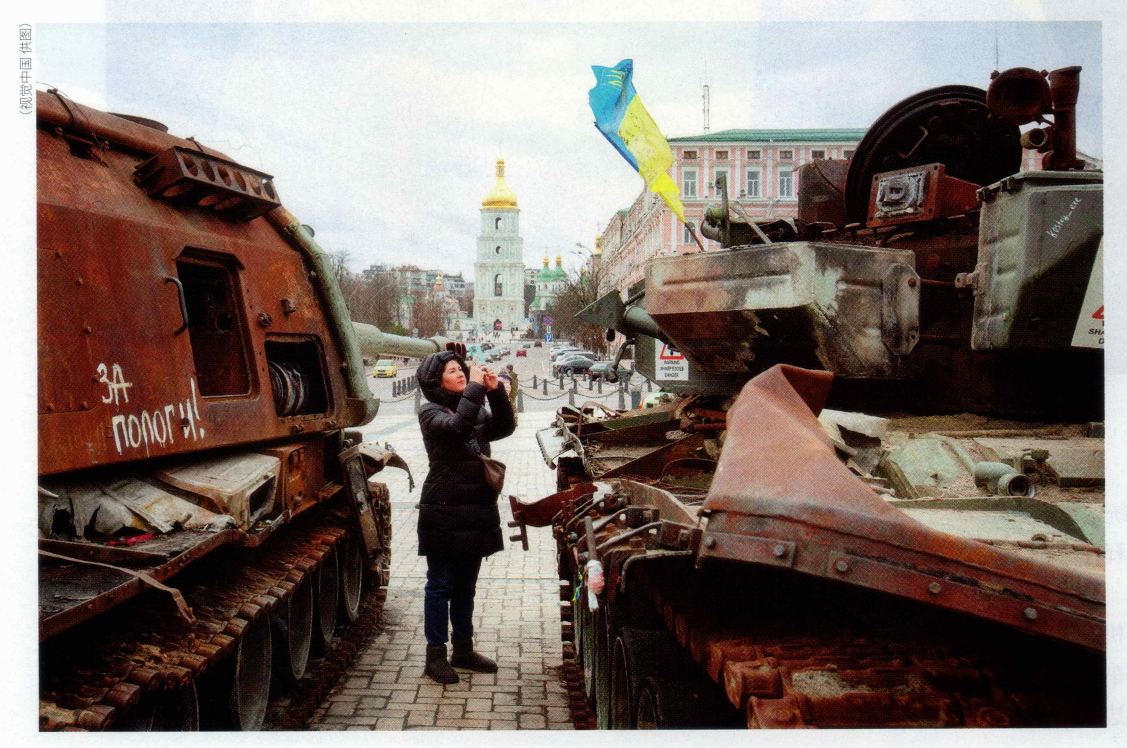
2022 年 11 月 19 日，乌克兰赫尔松火车站，市民在站台等待与返乡的亲人团聚

移民组织统计已有 480 万乌克兰人返回了故土。

这解释了基辅的生机勃勃。首都给我的第一课是堵车。夏日灿烂的阳光下，川流不息的车辆，急躁的司机，公园和街道上人来人往，一切看上去如常。车停在岔路口时，我见到正在铺路的工程队和路边忙碌的园林工人。我的房东建筑师奥利希，察觉到我惊奇的表情后说："这都是政府工作的有意部署，市政建设不会因为战争停止，给市民传递要照常生活的信息。"去年，奥利希带家人在西部避过风头后，很快回到了基辅郊区的家。他马上恢复了建筑工作室的运营，选择延续早年留学德国后回到乌克兰想要实践的理想：现代化

（视觉中国 供图）

（视觉中国 供图）




上图：8 月 26 日，基辅市民在公园里漫步

下图：2 月 19 日，基辅市民在街头拍摄一辆被摧毁的俄罗斯坦克

乌克兰城市的基础设施。

对于奥利希来说，战争中维系他日常生活秩序的除了家人的陪伴外，就是每日打理的花园，“每个乌克兰人都想在自家的后院里做个农民”。他迫不及待地引我到后院，告诉我搬回来的时候发现蔬菜瓜果苗欣欣向荣的惊喜。他摘下杏、苹果、黄瓜、西红柿，收集了一筐黑加仑，回到厨房做新鲜的沙拉，说起当战事稍微缓和的时候，市郊的集市便恢复了，可以从农户手里直接买到奶酪、牛奶和蔬菜，这里建起来的小社区足够让他坚持下去。让奥利希感到愤愤不平的是女儿在法国参加暑期学校的经历。老师让她不要老是讲乌克兰的战事，因为那些话题过度政治化了。“什么叫作政治化？”奥利希把沙拉递过来的时候说，“那是我们每天生活中要面对的生与死。”

离战争的爆发已经超过了500天。

从郊区回到市区的路上，我发现那些看上去恢复了往日生活景观下的战争痕迹。路口旁边的绿化带上还堆放褐色的反坦克拒马（又称“捷克刺猬”），这些在描绘诺曼底登陆战役的电影中经常出现。基辅之围开始时，留下的市民自发组织起来，把自己的社区封闭管理，配发物资，设置路障和检查关卡。不少路障正是从当地的“二战”纪念馆里取来的“文物”。标有地名的路标仍然被黑色的涂鸦覆盖，甚至连基辅市内的步行地图也被涂抹，在当时，这些被当作干扰俄军推进的方法。

基辅市区是看不到露天大型雕塑的。被木板和沙袋包裹起来保护的历史塑像，提醒人们这座城市持续面临空袭的危险。圣米迦勒金顶修道院照常开放，引人驻足的不仅是它标志性的金顶，它的侧面是不断扩建的乌克兰阵亡将士纪念墙。圣米迦勒广场上摆放着的是战争以来的俄式坦克和装甲车的残骸。它们锈迹斑斑，上面有各国的语言文字和留言。从基辅到布查的路上，还有一段遗留军械的焦土，称呼更为直接，叫作“坦克坟场”。这些成了记者、到访者和社交媒体的网红们的必经之地。

对于战争的沉重纪念和对于战争的消费同时发生了。新的“景点”出现了，沿街售卖的纪念品也迅速地战争化：国旗、军徽、泽连斯基的短袖、歌颂蛇岛将士的冰箱贴。每一场街头卖艺都是以劳军和鼓舞人心为名，即便是讨要钱财，也先会在你手腕系上黄蓝色的手带，然后才对你说：请支持一下我们。晚饭时间，第聂伯河和基辅山丘之间的洼地波迪尔区，老城历史悠久的商业区，酒馆餐厅灯火通明，街头传来络绎不绝的歌声，路人端着乌克兰的樱桃果酒，开怀大笑。这和任何一个欧洲夏日的城市没有区别。服务员则提醒在座位上呆坐等待点菜的我可以扫码点餐。年轻人从政府建筑前的沙袋走过，登上今年刚刚启用的摩天轮。

这是在基辅三个平行的相互贯穿的现实：一切如常的生活，符号化和被消费的战争，以及还在进行的真实战争。对于执政者来说要维系一种微妙的平衡：既要给市民创造出没有被战争影响的稳定感，又不能让他们真正落入安逸和旁观的心态中。而对于战争还没结束就回到这里的人来说，这样的多重现实令人心情复杂。莉迪亚在2022年秋天从中国回到乌克兰。在此之前，她从清华大学苏世民书院毕业，在北京有一份稳定工作，不顾父母的反对，毅然回国。她是受到感召、共纾国难的返乡者。对于乌克兰的现实，从事社会工作的她欣慰又担忧。她说：“有时候感觉日子正常了。一切和战前没什么区别。我害怕这种习以为常的感觉，要不断地提醒自己，战争还没有结束。”

当我们想去吧台续酒的时候，被另一种方式提醒了战争状态的继续。晚上10点后则不再售酒了。基辅宵禁的时间从晚上10点半改到了午夜零点，大家压着点赶最后一班地铁回家。喧嚣的城市在午夜前忽然陷入寂静，夜晚的基辅更加贴近战时的状态。大约凌晨1点时分，空袭警报响起，奥利希来房间敲门试图叫醒我，但我以为是雷声没有在意，昏昏睡去。他在早饭的时候有些气恼地对我说：“你应该和我们去地下室的，我们待到了早上5点。”战争以来，地下室的床垫和紧急物资一直在那儿放着。“天竺葵或者‘见证者’无人机，基辅地区的都被击落，但是还是有两人因碎片和起火受伤入院。”奥利希向我朗读完晨间的新闻。

“我再去摘一点黑加仑回来。”他说。

## 二、马特维丘克的城市漫步

当我说起没跑空袭时，奥莱克桑德拉·马特维丘克（Oleksandra Matviichuk）说她早已不跑空袭：“战争和彩票一样。轮到你的时候躲不过。我选择不跑，因为我拒绝活在永远的恐惧中。”39岁的她看上去比实际年龄还要年轻，戴墨镜，穿花色连衣裙，说话掷地有声，选择在阳光灿烂的独立广场漫步，谈论她的经历。

不同代际的乌克兰人有属于自己的一场历史运动：1990年的“花岗岩革命”成为独立公投的前奏，2000年至2001年抗议库奇马总统腐败的“没有库奇马”运动，2004年至2005年抗议大选腐败的“橙色革命”，2014年旨在罢免总统亚努科维奇的“尊严革命”。它们多发生在寒冷的秋冬季节，以基辅的独立广场作为大本营。每一代人对乌克兰的转折点莫衷一是。对于中青代的乌克兰人，2014年无疑是他们心目中的分水岭：政治价值走向欧洲，社会管控松动；同时，顿巴斯战争和克里米亚危机爆发，为全面冲突埋下导火索。

马特维丘克法学院毕业，在有工作的情况下兼职加入2007年赫尔辛基委员会成立的乌克兰公民自由中心，后来转为全职。2014年，“尊严革命”时期，她把本参加全国会议的律师和社会工作者组织起来，为广场抗议人群提供紧急的法律援助。警察在城市搜找抗议者，要是路人穿着厚衣多、身上有残余的催泪弹气味，都有可能被认为是刚从广场下来而遭到随意的羁押。

当马特维丘克走向“天堂百人路”（Heavenly Hundred Alley）时，她的情绪变得尤为沉重，数次驻足，沉默不语。这条路为纪念在抗议中牺牲的100多人而被重新命名。“我的丈夫当时给我打电话，”她说，“他在广场上。那时候警察已经开枪了。他说他爱我。我心猛地下沉，但是无法说服自己有任何道义的理由或权利阻止他的决定。”当宏大的历史进程开始介入和撕裂个人生活，艰难的抉择时刻出现了。

在帮助抗议冲突后幸存者的过程中，马特维丘克意识到人群是在明知有狙击手开枪的情况下继续向前行进的。这些人说，他们希望用目光直视着行凶的人。这也不免让马特维丘克深思：什么使另一端的持枪者能在这样的情况下继续开枪？她开始阅读犯罪心理学，想要理解更深层次的内在逻辑和动因。2014年的俄乌冲突以来，她的工作重点转移到战争中的罪行：记录、取证、营救、寻找消失的平民。

她以“塞利格曼效应”向我解释战争中折磨和酷刑的原因和长期影响。这个名词源自1967年心理学家马丁·塞利格曼的实验：把受过电击但没有逃脱的狗再次放到可以摆脱电击的环境中，它们也会选择忍受痛苦，而不做逃离的努力了。这是“习得性无助”。暴力的功能是它让人放弃抵抗的意志，陷入挫败，逆来顺受。“我们所做的工作，正是和这样的无望和无助做抗争。”她重新戴上墨镜，隐藏了自己的目光。

顺着马特维丘克的脚步，我回到独立广场。如今，这里是更具普遍意义的纪念空间。小型旗帜插在空地上，组成一片蓝黄色的海洋，中间零星摆放照片鲜花，看不到尽头。这是2014年以来死难者的家属们存放的纪念。身着军装的士兵走过这一片旗帜的海洋。

基辅街头时常能看到军人。即便他们没有穿制服、戴勋章，也在人群中十分显眼：他们通常穿黑灰或是迷彩色的上衣、口袋多且宽松的裤子，有电子表和鸭舌帽，在酒吧和餐厅坐在没有死角能看到全景的位置上。他们是从东边或是南边战场上轮换回来休假的士兵，拥有10天到14天不等的假期。

丹尼斯的年纪和我相仿，身材魁梧，他点酒的时候用轻松的口气让我看着他装枪的腰包。他在战前的工作是咖啡店员，去应征入伍的时候还被拒绝了，征兵的人傲慢无礼地说：“我们还不需要服务员上前线。”后来他加入了国土防御部队（Territorial Defense Forces），那是由预备役人员组成的民兵组织，2022年后纳入军队的统一调度和协调。丹尼斯说起在前线使用网速流畅的星链，第一次发工资的时候乱花一气，尽买些完全用不上的工具和设备，近战的刀具成了纪念品，本来计划记录战场的GoPro一次都没用上。双方多是炮战，他只见过被俘或是已经死亡的敌军。


（视觉中国 供图）

8月4日，圣米迦勒金顶修道院侧面是不断扩建的乌克兰阵亡将士纪念墙

他谈到战争对人的改变时特别提到一名在马里乌波尔被俘后来辗转回国的乌克兰士兵，养好伤了时刻想回到前线去。因为战争有时候会彻底地改变一个人，让他再没法适应日常的生活。丹尼斯谈到自己的改变，说一开始和其他的新兵一样，觉得如果不用杀人最好，后面看到战友的牺牲会觉得，“如果没有杀敌这场战争就结束了，我可能会后悔”。他立刻为这样的想法感到惊讶，战争以其自己的方式在悄然改变人性。

马特维丘克和丹尼斯分别在两种不同的战线上，既要面对具体的威胁和灾难，也要和他们个体的意识做挣扎。战事迫使大家和过去做一个了断和割裂。而对于一个城市和国家来说，这意味重新塑造自己的历史。基辅街头苏联时期的塑像被移除，社会主义时期的壁画被覆盖或是涂去。令人唏嘘的是，被移去的列宁像的铁柱基底下还会有年迈的人来献上花束。

最巧妙的处理在河畔高地上的乌克兰人民自由拱门。拱门的原名是“人民友谊拱门”，1982年以纪念基辅建城1500周年和苏联建国60周年而建。2018年，社会活动家和艺术家在拱门上贴一条黑色的胶带，意指友谊有了“裂痕”。2022年，拱门正式更名。同年10月，一枚导弹落在了拱门周边，它得以保全。拱门对面的人行桥使用的是亚速钢铁厂的钢材建成，在那次袭击中奇迹般地屹立不倒。如今，因为这个新的象征意义，游人络绎不绝地抵达桥面，俯瞰基辅全城。

## 三、总统生气了

见到泽连斯基总统要过四道安全检查。

第一道是通过军队检查的关卡，来到被封锁的国家机关大楼所在的街区。然后像极电影中的桥段，我被通知在封锁区里唯一营业的商店门口等进一步的消息。午后的烈日当空，卫兵和政府官员从商店匆匆出入。接我的人到了，我们步行前往总统官邸。大门口的士兵再次根据名单检查了我的护照。进入官邸的第三道门的检查最为严

阵以待。沙垒前是扫描仪，随身物品经过人工的二次查验。我们被引到总统府的二楼等待，所有的窗帘紧闭，深木色的墙壁，金色的镶边，仍有社会主义时期的气息。

“你很走运。”娜塔丽对我说。她是这一行程的协调主管，负责外来记者在乌克兰的安排。她成功把我塞进了非洲记者代表团和泽连斯基的见面会。2023 年 6 月 16 日，泽连斯基会晤了南非、塞内加尔、科摩罗、赞比亚、刚果共和国、埃及领导人组成的非洲和平代表团，表示只在俄军撤离的条件下考虑和谈。随后不久，来自拉丁美洲、非洲的记者团抵达乌克兰，开始一线的走访和报道。

这是乌克兰开展“南方外交”的一部分。自 2022 年 2 月 24 日或更久的 2014 年以来，乌克兰的外交重点在欧美国家，以争取西方的支持为优先目标。而联合国大会的投票中最让乌克兰政府意外的不是支持或是反对的国家，而是来自亚非拉国家的弃权票：南方国家在俄乌冲突中展现独立的关切和立场。这不得不让乌克兰政府重新审视和制定对南方国家的外交战略。使馆的数量上，战前的乌克兰只在 10 个非洲国家设有使馆，是俄罗斯的四分之一。增开使馆，增加互访，但乌克兰的外交尝试仍然没有弥合两方对于停火和谈的分歧。

“如果冲突继续，粮食危机将带来更严重的通货膨胀、社会不稳定和政变，到时候人道主义的灾难不会是在欧洲，而是在非洲。”坐在一旁的南非记者向我细数了 2022 年以来在苏丹、布基纳法索、尼日尔和加蓬的一系列政变，波及非洲大陆的债务危机和政治震动。俄罗斯和乌克兰是非洲国家最重要的粮食和肥料进口地，其中包括埃及、苏丹、坦桑尼亚等国进口谷物的 70% 都来自俄乌地区，供应链的不稳定造成了粮价的飞涨，四分之一的涨幅还只是非洲大陆的平均数字：“欧洲人只是抱怨能源价格，谁在承担更为严重的后果呢？”

我们被通知可以前往会议厅了。进房间前有第四道检查。所有的随身物品需留在室外，包括手机和笔。总统发言人谢尔盖·尼基福罗夫（Serhiy Nikiforov）在门口迎接，荷枪实弹的警卫分布在房间的四角。大理石面的长桌，倒映金碧辉煌的天花板。机位准备就绪，我们测试了麦克风和同声传译的声量，开始最后的等待。非洲记者团在协调彼此的问题，确保能把方方面面的议题覆盖到的同时又不重复彼此。粮食安全是核心的话题，棘手的和平谈判问题落在了年轻贝宁记者的身上。

比计划的见面时间推迟了半个钟头，泽连斯基总统还没有出现。尼基福罗夫推门进来说：“我知道各位都没有手机，不知道这条刚刚出现的新闻：俄罗斯已经正式宣布停止执行谷物协定。总统正在电话上，请你们再耐心等待一下。”

大家一阵议论，当即调整了有关谷物协定的问题。谷物协定，规范的全称是黑海谷物倡议（Black Sea Grain Initiative），2022 年 7 月由联合国、土耳其、俄罗斯和乌克兰达成，允许乌克兰从三个港口继续出口谷物和化肥。倡议达成以来，乌克兰共计出口 3200 余万吨粮食，比战争前的 4500 万吨减少，一定程度上缓解了全球的粮食危机。俄罗斯认为谷物协定没有减缓其受到制裁的压力，包括俄罗斯农业银行仍被排除在国际结算的 SWIFT 系统外，因而屡次表示可能终止协定。我们在等待泽连斯基的时候得知了这一正式的决定。

15 分钟后，门外传来一阵脚步声。卫兵拉开门，穿军绿色短袖的泽连斯基出现了。他用英文向我们问好，快步走过来，和每一个人握手，简

2022 年 6 月 16 日，泽连斯基在首都基辅会见法国总统马克龙（左一）与德国总理朔尔茨（中）


（视觉中国 供图）



7月12日，乌克兰女兵身着专为女性设计的新式军服，在基辅郊外的射击场参加训练

短有力，然后回到长桌的主座，戴好同传的耳机，说“让我们开始吧”。问好时的笑容迅速消失了，取而代之的是严肃皱眉的神态。很显然他正在因为我们见面会之外的事情而困扰。他听过提问后，会摘下耳机，专注回答，有把每一个回答都演变成一次政治演说的趋势。尼基福罗夫含蓄地打断他，以按计划进入下一个问题。针对谷物协定，泽连斯基回答，2022年的协定是由俄罗斯、土耳其、联合国签订一份，乌克兰、土耳其、联合国签订一份，严格意义上说他们并没有和俄罗斯签订协定，因此他们继续通过港口出口的政策也不会受到其退出的影响。

轮到贝宁记者关于乌克兰在和平谈判时可能让步的问题了。泽连斯基先是做出了和之前会见非洲领导人一样的官方表态，乌克兰的和谈前提是俄罗斯的军队撤出全部的乌克兰领土，全国上下在此之前有继续武装抵抗的决心。然而他说得越发激动，梳理2014年停火协议的失败，对于外界不顾可能的后果促和、默认乌克兰会做出领土妥协的愤怒。当他把耳机重新戴起来的时候，我们以为回答结束了，然而，就在下一个记者刚准备提问前，泽连斯基近乎是把耳机摔到了桌面上，他继续说：“你知道如果是外人住进了你的家，夺走了你的兄弟姐妹，你会在救回来一个之后，就不管其他人吗……这个冬天，我们断电了。这个大陆100多年没停过电了，除了‘二战’的时期。”

他在下一个问题的时候逐渐恢复了平稳的语气。

即便算上表演的成分，泽连斯基的反应更是代表普遍性的情绪。我到达基辅后察觉，轻易地谈论和平会是一种冒犯。从乌克兰人的角度出发，什么时候和平、以什么样的方式和谈，应该是完全由乌克兰人决定的。国际社会，甚至乌克兰的盟友传达出来的促和想法，往往是把停战作为先决条件，默认乌克兰会做出一定程度的战略妥协和领土让步。而乌克兰人认为，在战争上牺牲不是耻辱，因为地缘政治做出妥协出卖自己的国家才是。2014年到2022年的“冻结冲突”（冲突方在没有达成正式和平协议的情况下停火暂缓冲突）已经给出了明确的教训，在没有军事胜利保障下的停战不会是长期持久的和平。从2022年5月到2023年5月的数次民调显示，82%到87%的乌

*对于政府和军队的信任、对于国家的认同，是在短时间内迅速建立的，为长期的抗战心态做了准备。*

克兰民众认为不应该在任何条件下放弃领土，即便这意味着战争状态的持续。

然而，全国上下的战争意志并非是战争开始时的存在或多年以来的产物。在访谈的士兵、社会工作者或是政府官员中，即便现在是坚决的主战派，在 2022 年 2 月的时候，他们中的多数从来没有认真想过乌克兰的抵御能撑过一个月。民间人道主义物资的协调人安娜回忆起当时的场景："我在想，（军事抵抗）可能最多两到三周，当我去和国际组织的合作伙伴谈物资时，他们委婉地告诉我，未来可能要和实际的地区控制者打交道。你看，那个时候这是大家的普遍判断。"

先是泽连斯基的留下让国际社会感到意外。耶鲁大学历史学家斯奈德认为泽连斯基会留在基辅时，美国的政治决策圈也不愿相信他的判断。斯奈德把当时的主流观点归为"存在先于本质"：面对更大的力量时，如果存在是优先性的，意味着逃跑。而他以哈维尔的"本质先于存在"解释泽连斯基拍视频说出"总统在此"时的意义。乌军成功解除了基辅之围后，即便是战前反对乌克兰政府或是泽连斯基的公众也改变了印象，开始认真地把胜利作为一种可能。对于政府和军队的信任、对于国家的认同，是在短时间内迅速建立的，为长期的抗战心态做了准备。

在送别时，泽连斯基给非洲记者团最后的寄语是：去实地看看，去哈尔科夫，去敖德萨，去赫尔松，去看真实的战争，不要相信二手报道、别人的渠道，甚至不要相信我们的渠道，用你们自己的眼睛和判断。他挥一挥手，挤出一个微笑，离开房间。

## 四、战争中有女性

如果我们展开俄乌冲突期间国家韧性的讨论，则无法忽视女性至关重要的角色。她们的身影出现在各个领域，作为政客、律师、医生、社会工作者、艺术策展人，在领导地位而不仅仅是辅助的参与，和这一场战争背后的社会动员息息相关。战争中的性别视角习惯强调女性在冲突中受到的高比例的暴力风险，以及加剧的社会性别不平等。然而，另一方面，战争潜在的积极作用是打开了社会改革和思潮解放的空间。

这当然不是简单说战争解决了积重难返的社会问题。卡地亚曾经是调查记者和平权运动的参与者，现在为公益机构收集战争中公民的证词。她说起战争期间的变化："官员的腐败、性别暴力的问题没有因为战争消停。但是，很多战前努力很久没有解决的问题，在战争中迎刃而解了。比如伊斯坦布尔公约（欧盟委员会通过的首部关于针对妇女暴力的条约），乌克兰 2011 年签署，但一直没有批准进入，我们呼吁了 10 年，等到 2022 年 7 月一下子就批准了。"这是乌克兰当局争取国际支持的一个侧面。政府可能出于战略考虑需要向外展现进步和改革的面相，但是不得否认的是民众态度上发生的悄然变化。

最明确的是关于女性直接参与战争即女兵问题的态度。比较 2018 年和 2022 年的两次调查，支持女性参军的比率由 53% 上升到 80%，超过一半的受访者坚决支持军队的性别平等运动。女性在军队中的地位提升带动整个社会对女性看法的转变。自 2014 年以来，乌克兰军队中的女性比例上升，2022 年后达到 22% 左右，约 6 万现役女兵中有 5000 人在一线的作战部队，这也让乌克兰军队成为欧洲军队中女性比例和参与程度最高的部队。值得注意的是，目前所有的女性都是自愿入伍，而参与作战部队的权利是由女性自己争取来的。2015 年，乌克兰研究人员发起的"隐形部队"（Invisible Battalion）项目揭露，即便是参与作战任务的女兵，在军队中注册的也是后勤的角色，她们的贡献远没有得到足够的承认。这促使 2018 年乌克兰正式通过法律向女性开放军队中的所有职务。"乌克兰女兵运动"在 2018 年后应运而生。它开始系统地应对女兵在服役中面临的问题：军服军鞋的尺寸、女兵遇到的性骚扰和暴力、战场受伤的援助和心理创伤救助、女兵复员后回归平

民生活的融入等。

“女兵运动”的创办人安德丽亚娜还在伤后的复健中，另一位成员尤利娅在基辅的办公室接待了我。她 2015 年参军，复员后一直从事女兵权益的工作，尤其是心理康复的领域。她带我参观了提供给战场士兵的药物袋、军装、工具，和艺术家合作展开心理疗愈的作品，供志愿者来制作迷彩伪装网的材料。这里也有来自战场的弹壳和兵械的纪念品。她让我拿起火箭筒试一下，“并没有想象的重吧”。她曾是火箭筒兵、医生和侦察兵。

对于尤利娅来说，最艰难的过渡是从战场上返回社会时。在战场上她没什么停下来的时间，救治伤员和之后的作战任务让人长期在高负荷的紧张状态。从战场下来时，她感觉自己是一个异类，周围的人反复询问前线的细节，而又对她的作战经历将信将疑。即便她去工作面试，对方问得最多的也是战场经历。她难以消化这种被注意但是又被刻板印象的双重处境。最终，她回到了女兵运动的组织，2022 年开始的工作重点是提供实际的物资援助。她们不仅为前线士兵提供防弹衣、头盔、医疗盒、卫生巾，也有了自己的缝纫工厂提供定制服务，物流网络能够抵达每一个主要战场。越来越多的女兵开始担任指挥的职位，她们和男性一样被视作职业化的军人。女兵运动的组织和活动不仅是惠及女兵，物资的提供和权利的争取基于有求必应的原则，没有性别筛选。比如，对于产假的呼吁为的是所有的士兵，“谁说男兵就不要休产假陪伴家人呢？”

也有女兵拒绝性别的标签。塔拉是女兵中的“明星”，她在 2013 年的独立广场上救助受伤的抗议者，随后 2014 年到 2018 年在顿巴斯前线成立了医疗志愿组织。因为不区分地救助战线两边的平民和士兵，组织获称“塔拉的天使们”。2018 年到 2020 年，她作为军医正式加入了乌克兰军队，复员后继续在马里乌波尔提供医疗援助。2022 年的马里乌波尔围城期间，她想方设法公开录制的视频，之后被俄军逮捕羁押，乌克兰掀起了声势浩大的要求释放塔拉的活动。2022 年 6 月，泽连斯基亲自宣布其获释。

她走进“女兵运动”的办公室，跟我说的第一句话是：“为什么叫女兵运动，只有士兵，没有所谓的男兵或者女兵。”她个子不高，精干，戴运动墨镜，手臂上是花色的文身，说起话来有不受置疑的坚决。当好不容易坐下来时她说：“我从来不喜欢访谈，总让我想起在俄军里的审讯。”我们避开了被俘期间的话题，事实上，塔拉被乌克兰军方告知部分经历可能会影响现在处在羁押状态的战俘，她说等到战争结束的时候，才会把完整的一切公之于众。战前，塔拉是合气道的运动员和教练，她把自己能在战场和审讯中幸存部分归于武术的训练。

作为女兵英雄代表的她，在交谈中再次表达了否认战争性别视角的看法：“我看不到区别。大家都对我不错，没有施压，没冒犯什么权利。这取决于专业程度，你越专业，越能得到尊重。性别和战争无关。”她认为医护人员在战争中的角色就是救助和保护，因此救助敌方士兵也没什么奇怪。她没有把改变自己的军旅生涯作为生命的全部：“可能我会回去，可能不会。只有最终的死亡是确定的，生命本身是流动的，跟河流一样。”办公室里的小狗从一开始就黏着塔拉，此时已经跳上了她的膝盖。“救助给我慰藉，无论救的是成人、孩子还是一条狗。”她一边抚摸着狗一边说，“当我需要休息的时候，我坐在花园，看玫瑰生长。”

尤利娅一直等我们的交谈结束。此时正值落日，基辅的晚高峰，街道变得繁忙和嘈杂。我们跟着她关闭每一个工房，余晖中的缝纫机、旗帜、迷彩网显得格外的安静，似乎和一场战争无关。关上最后一个储藏室时，我发现了架子上摆着落灰的玻璃瓶和布料：那是“莫洛托夫鸡尾酒”，1939 年到 1940 年苏联和芬兰冬季战争期间流行起来的土制燃烧弹。“去年基辅围城的时候，我们和志愿者做的。所幸，没有派上用场。”尤利娅解释道。在她看来，战后的任务不仅是士兵的社会融入的问题，而是要把战争中发生的积极改变融入社会，不要忘记她们在所有领域付出的伤亡和代价，带来的进步和胜利。

基辅这一夜没有空袭警报，而我已养成习惯，在半夜醒来。窗外一片寂静，繁星点点。

# 没有大脑也可以学习

主笔 · 袁越

俄罗斯生理学家巴甫洛夫通过实验证明小狗可以学会把摇铃和喂食联系起来，一听到铃声就分泌胃液；美国动物行为学家斯金纳则通过另一个实验证明小鼠能够学会将杠杆和食物联系起来，通过不停地压杆来祈求食物。前者被称为经典条件反射学习，后者被称为操作性条件反射学习，两者都属于联想式学习（associative learning）的范畴，即把两种原本不相干的事情联系在一起的能力。

联想式学习是一种比较高级的学习方式，此前大家普遍认为这种学习方式必须通过大脑来进行，是动物进化到一定阶段之后才具备的能力。近年来有人通过实验证明一种简单到没有大脑的刺胞动物（cnidarians，包括水母、水螅和海葵等）也能进行联想式学习，比如瑞士科学家证明小星海葵（*Nematostella vectensis*）可以把闪光和电击联系起来，相关论文发表在2023年3月22日出版的《美国国家科学院院报》（*PNAS*）上。

那篇论文的问题在于，闪光和电击都属于人造刺激，不具备任何生物学意义。为了让结论更加可靠，丹麦哥本哈根大学（University of Copenhagen）的生物学家安德斯·加姆（Anders Garm）决定用加勒比箱型水母（*Tripedalia cystophora*）来做一个类似的实验，看看它们在日常的生活环境中能否展现出联想式学习的能力。

加勒比箱型水母是生活在加勒比海红树林中的一种特殊水母，体积和小葡萄差不多。这种水母体内只有大约1000个神经元，没有大脑，却长有24只眼睛，通过视觉来捕食和躲避障碍物，比如红树林的气根。因为海浪搅起的淤泥会让红树林附近海水的透明度发生变化，所以加姆猜测这种箱型水母很可能进化出了联想式学习的能力，帮助它们尽快学会躲避不同海洋环境里的气根。

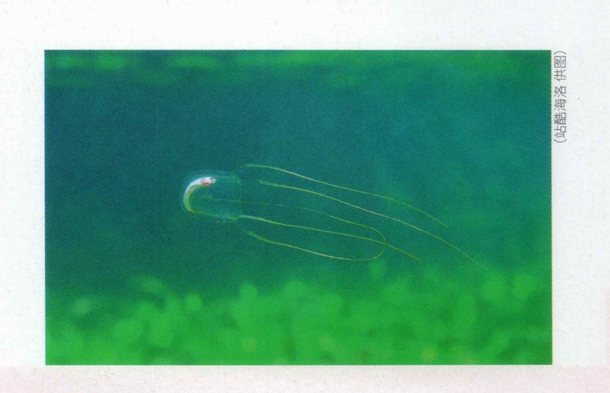
为了验证这个假说，加姆设计制造了一个圆柱形的水缸，周围贴了一圈带有条纹图案的贴纸，以模仿不同的海水透明度。黑白相间的贴纸代表清澈的海水，此时黑色的条纹相当于红树林的气根，这是水母们需要躲开的。而灰白相间的贴纸代表浑浊的海水，灰色的条纹相当于浑水中的气根，水母们不太容易分辨，很容易撞上去。

研究人员先用黑白条纹做实验，发现水母们立刻自动聚集到了水缸的中心，远离水缸壁，说明它们天生具备躲避黑色条状物体（即气根）的能力。但当研究人员把水母扔进灰白条纹的水缸之后，发现它们完全分不清这两种颜色，不断地撞向缸壁。但是，8分钟之后水母们便适应了新的环境，重新聚集到了水缸的中心，不再频繁地撞向缸壁，而且它们在游泳时调头的次数也增加了4倍，说明它们学会了主动躲避灰色条纹。

换句话说，这些水母确实具备把视觉信号（条纹颜色）和触觉信号（撞向缸壁）联系起来的能力，这就是典型的联想式学习，属于操作性条件反射学习的范畴。

接下来，研究人员又把箱型水母的眼脑复合体（rhopalia）取出来单独培养，然后用实验证明这种包含6只眼睛和一个运动神经元中心的眼脑复合体就是水母的联想式学习中心，水母仅靠这个初级神经网络就能学习了。

加姆将研究结果写成论文，发表在2023年9月22日出版的《当代生物学》（*Current Biology*）杂志上。这项研究第一次证明联想式学习无需用脑即可进行，这就进一步证明思维这种看似复杂的生理过程一点也不神秘，神经元当初被进化出来就是干这个的。



（站酷海洛 供图）

四库全书纪事之十大汇聚（4）

# 皇六子领衔

文 · 卜键

乾隆三十八年九月二十四日，内阁接奉谕旨：“办理四库全书处，着添派皇六子质郡王及礼部尚书蔡新充正总裁。”蔡新为一位清正的饱学老臣，担任四库总裁自无异议，而皇六子永瑢仅 30 岁，一下子位列众总裁之首，合适吗？岂不知在弘历眼中，纂修和总纂、副总裁才是管文稿的，总裁则是个筐，什么人都可往里装，其中有管全面的，有实际抓编纂进度的，有的负责后勤保障，有的负责印刷装订……要谁去做，仅在于皇上一句话，哪个吃错药的敢提出异议呢！

四库总裁虽多，而一个个细加打量，倒也各有分工，没有什么荣誉职务。乾隆思虑缜密，看人用人自有一套成法，凡所举措皆有一定的依据，此次任用永瑢，也是说来话长——

永瑢（1743 ～ 1790），生母是纯惠皇贵妃苏氏，而苏氏的父亲苏召南的职位未见记载，大约只是一个普通汉人。《清史稿》等书称为“苏佳氏”，其实不是，立其为嫔妃、皇贵妃的册文中写的都是苏氏。弘历还在藩邸时，苏氏即入侍左右，颇得宠幸，生育二子一女，也由纯嫔、纯妃，至纯贵妃、皇贵妃。她过得快活吗？早些年是有的，至中年就未必了：大儿子永璋在迎接孝贤皇后灵柩时被父皇怒斥不知礼节，直接剥夺了继位权，自此抑郁多病；而二十四年十二月，乾隆又将老二永瑢过继给慎靖郡王允禧为孙，降袭贝勒。苏氏在这些大事上毫无发言权，难免心中憋闷，“肝郁耗血，脾肺两虚”，弘历或也有所觉察，于二十五年三月晋封她为皇贵妃，但一个月后即淹淹病终。再过约三个月，26 岁的永璋追随生母去也。那也应是永瑢的暗黑岁月，他在 17 岁时从皇宫搬至慎郡王府，亲母亲兄相继离世，该有怎样的悲凉？

弘历共有 17 个儿子，长大成人者 10 个，皆在上书房受到良好教育，其中皇六子永瑢、皇十一子永瑆各擅才艺。永瑢自号九思主人，出自《论语 · 季氏》的“君子有九思”，曰视思明，听思聪，色思温，貌思恭，言思忠，事思敬，疑思问，忿思难，见得思义，或可隐见其心性之淬砺。他素喜藏书，工诗，擅画，兼通天文与算学，有《九思斋诗钞》传世。有研究者认为《红楼梦》中的北静王与之相像，北静王是出名的贤王，名叫水溶，与永瑢的字形读音都有些接近，也算一说吧。乾隆曾为他画的《平安如意图》钦题七绝一首，呈给母亲崇庆皇太后。对永瑢的出继外府，弘历应有自己的想法，可平日仍以“皇六子”称之，三十七年十月晋封他为质郡王，再命其充当四库总裁，谕旨中写的都是“皇六子永瑢”。有人据此说乾隆也曾考虑过以永瑢作为继位者，无从验证，至少此时已不会——不到两个月，皇十五子永琰即被秘定为储君。永瑢谦谨平和，从来没有过甚之想，不久总管内务府事务，四十二年正月崇庆皇太后大丧，四十五年八月乾隆七十大寿，都是主要经办人，任用之重，超过多数皇子。

永瑢是排在第一的总裁官，诸多馆务由他领衔上奏。有这样一位大总裁，也是多数四库馆臣的福气。三十八年十月九日，乾隆阅读呈进的《四库荟要》书稿，“信手翻阅，即有错字两处”，推论其他书籍的错讹也不会少，要求总裁大臣商议制订一个修书章程。永瑢等遵旨议奏，提交了一份《功过处分条例》，共三条，简介如下：

一、严格核定功过。分校官如将缮写之书校出错字，即让誊录随时补改，“若原本无讹，该誊录粗率误写者，每错一次，记过一次；倘有能将原本讹字看出，签请酌改得当者，每一处记功一次”。分校发现原本实在有错，每一处记功一次。复校官发现誊录有错，而分校官未看出，“将原办之分校、誊录各记过一次”，若能于原本错误处签改切当，记功一次。校清送武英殿后，如经总裁官抽查见有誊录错字，将承办之复校、分校、誊录人员各记过一次。“若进呈后，经皇上指出错误，

即将复校、分校、誊录人员加倍记过，并将臣等总裁交部察议”……

二、对于复校分校、誊录人员，各设功过簿二本。“每交书一次，臣等查核填注，一贴武英殿备查，一交本员收执”，随时淘汰，“至五年期满后，将功过簿详加核对，其应行议叙之誊录人员，除按字数多寡工拙酌定等次外，仍将功多过少者，列为上等，功过相抵者，次之，过多功少者，又次之。由臣等公同核定，移咨吏部，分别班次铨用”。

三、校出原本错讹更正之处，必要时应加考证，附载于卷末。

非常细密，且具有很强的可操作性，至今仍有借鉴价值。有意思的是，永瑢等还借机提请添派复校官，也使我们对当时誊录校勘的分工有所了解：《四库全书》每日可得誊录40余万字，有32名分校，《荟要》每日可得20余万字，设有分校官12员。每册缮成校毕汇交武英殿，修书处仅有总校一员，“专司收发督催，稽考字体，课程及款式、篇页诸事”，对于60余万字的内容，就连抽查也很难做到。众总裁请求《四库全书》缮本增添复校官6员，《荟要》缮本添派复校官六员，“均于现在分校各员内，择其校书精确者，如数充当。其分校之缺，另为选补”。

永瑢到职后，四库馆日常的各种事情就由他来统筹：

三十八年十一月十五日，弘历为奖誉献书超过一百部的馆员，分别在纪昀所进《春秋经解》、励守谦所进《长短经》、汪如藻所进《尚书详解》上赐题诗句，纪昀等因职位较低无权上折，永瑢“据情代奏，恭谢天恩”。

三十九年二月二十三日，因《四库全书》“内有天文算法等书，必须专门之人分校”，永瑢等推荐算学馆助教郭长发担任分校官，得到批准。

三十九年十月十九日，永瑢奏请以候补知县张羲年为四库馆纂修，奉旨依议。

同日，永瑢另折奏请在已有600誊录的名额外，再挑选一批“具呈情愿额外效力者”，并请添加四名通晓六书者作为篆字誊录、二名天文算学生作为绘图誊录。这里要做补充说明：誊录是四库馆中最称辛苦的大多数，每天就是抄抄抄的，一旦出错，常会整张作废，却“均系自备资斧效力行走”，亦即全自费到馆抄写，为的就是五年后有一个做官的机会。

四十一年春，舒赫德之子舒宁卷入煤窑纠纷案，永瑢也被钦定为主审之一，馆臣王燕绪先被定为革职，后来则改为留用，并且仍留在总校官的位置上，徐步云也被留用。这样的一种结果，很可能与永瑢的宽厚优容相关——的确有些像《红楼梦》中的北静王，皇六子永瑢是一个贤王，一个与人为善的四库总裁官。



皇六子永瑢所绘《平安如意图》

# 矿工之子的故事结束了

文 · 张斌


1965年4月8日，博比 · 查尔顿（右）与哥哥杰克 · 查尔顿

博比 · 查尔顿爵士在家人的陪伴下安静辞世，享年86岁。其实人们并不知道爵士自2020年罹患老年失智后的一系列综合征是让其困在无声的寂寞中，并与身边人一道在种种失控中挣扎。这一切自然已不重要，家人在声明中最后拜托公众给予逝者以及家人足够的隐私尊重。包括博比 · 查尔顿在内，1966年赢得世界杯的那支英格兰队中有6位成员先后出现老年失智症状，随着爵士辞世，冠军成员中仅剩那一届最神奇射手赫斯特还在世。

与驰骋球场时的非凡作为相比，退役后整整50年岁月，博比 · 查尔顿安静得就像是体育场边为其竖起的塑像一般，从容地以传奇和英雄身份存世，无需再为成败拼搏，绝大部分岁月安享四海礼赞。曼联俱乐部在讣告中，深情赞誉这位为红魔创纪录出场758场的传奇并非仅是一队之荣耀，该是全球热爱足球的人们共有的心中英雄。

著名专栏作家马修 · 赛义德2015年在《泰晤士报》上撰文表达了对于博比 · 查尔顿的认知，“没有人认为查尔顿是完美的。他曾经长期与家人反目成仇，甚至那些钦佩他的人也会从其身上感知到冷酷且难以接近。但他是过往那个时代的绝好代表，那时候足球还能凝聚人心，英雄主义与谦逊和荣誉感交相辉映。没有他，英国体育历史将失去很多意义。很简单，他就是最伟大的”。

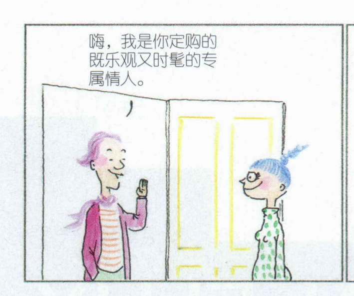
1966年7月30日，英格兰在温布利大球场心愿得偿，击败德国队，将雷米特金杯留下。赛后，博比·查尔顿奔向哥哥杰克 · 查尔顿的场景曾被认作英国体育记忆中的经典一幕，兄弟两人在三狮军团并肩作战，自然是佳话连连。据说当时博比对着杰克高喊：“我们的人生自此不同了。”一对球场上的好兄弟，此后几十年间却爱恨交织，大哥曾公开指责小弟对父母双亲无情，母亲临终也不能床前尽孝。上世纪80年代，博比 · 查尔顿回家乡公干，活动地点距离父母家不过200米，但竟然过家门而不入，令人费解。两年前，杰克去世，博比因病未能参加哥哥的葬礼，两位亲兄弟生前该是未能相逢一笑泯恩仇，带着不解与愤懑离开人世的。

博比 · 查尔顿辞世，英国媒体报道时特意将其定义为“矿工之子”，从苦寒阶层跻身足球巨人行列，如今回望，令人感慨万分。1937年，博比 · 查尔顿出生在诺森伯兰煤矿村，矿工的居所建在陡峭的山上，儿时困苦的记忆集中在兄弟几个挤在狭小的床上，冬日里只有冷水洗澡，窗棂上结满了冰。矿区距离海滨不远，为防纳粹登陆，海滩上布放了密密麻麻的水泥构件，博比 · 查尔顿每日在这水泥的丛林里上蹿下跳，天生练就了一副好身板。1966年世界杯决赛，贝肯鲍尔如影随行地防守博比 · 查尔顿，赛后足球皇帝特别指出，对手太能跑了，简直拥有着骏马的心肺。

博比 · 查尔顿自小深受家庭足球氛围熏陶，四个舅舅都是职业足球运动员，表哥也曾是纽卡斯尔联队的著名射手。矿村的小学和中学都有像样的足球队，体育老师用“二战”遗留在此的军装为孩子们缝制成足球球衣，博比 · 查尔顿从小便在球场上很突出，一度引发了曼联和纽卡斯尔联队的人才争夺战。上世纪50年代，职业足球还不是百分之百的金饭碗，博比 · 查尔顿在正式加盟曼联前一度三心二意去了职业学校读电工专业。直到在曼联的训练比赛逐渐深入，博比 · 查尔顿才深深意识到，职业足球俱乐部才是人间天堂啊。第一次代表曼联成年队登场，年幼的博比 · 查尔顿隐瞒了踝部伤情，独中两元，赛后主教练巴斯比给这位新人叫了一辆出租车，送他去了BBC电视台参加录像，英国人自此知道红魔有了新射手。从19岁开始，整整17个赛季，博比 · 查尔顿为曼联征战四方，他249个进球的纪录直到2016年才被晚生后辈鲁尼打破。

# 大家都有病

朱德庸


嗨，我是你定购的
既乐观又时髦的专
属情人。

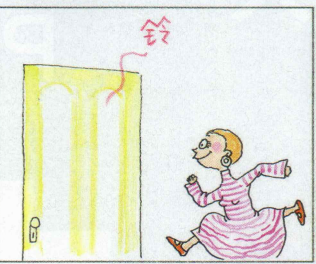

嗨，我是你定购的又恋
家又内向的专属情人。


嗨，我是你定购的又专
情又老实的专属情人。


我不是故意定购
三个，我有三重
人格，需要不同
类型的情人。

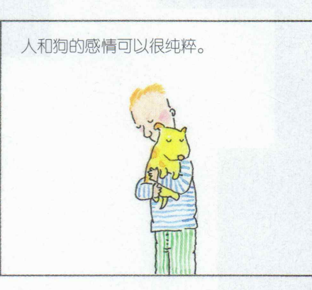

我理想中的情人是身
体既强壮、动作又柔
弱，心思既细腻、个
性又粗犷。


两种截然不同的特
质集中在一个人身
上，这样的情人才
完美。

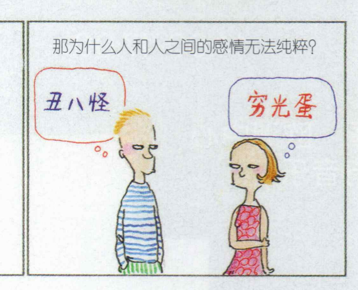

铃

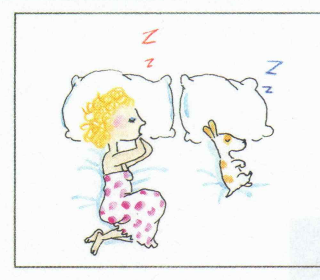

我只有在马戏团
里找到两者合一
的完美情人。


人和猫的感情可以很纯粹。


人和狗的感情可以很纯粹。

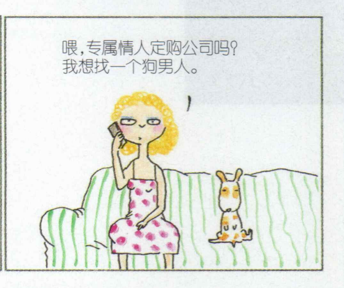

狗和猫的感情也可以很纯粹。


那为什么人和人之间的感情无法纯粹？
丑八怪
穷光蛋



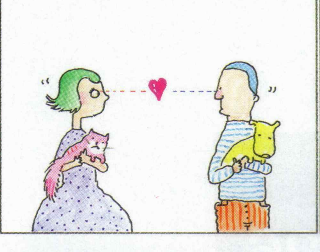


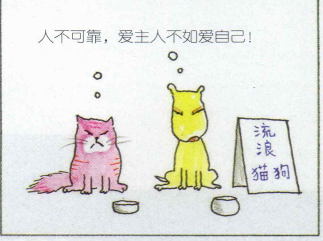



喂，专属情人定购公司吗？
我想找一个狗男人。


人不可靠，爱男
人不如爱猫！

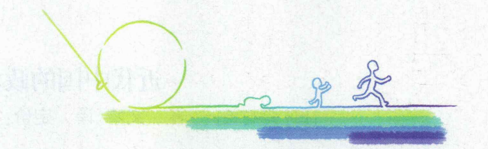

人不可靠，爱女
人不如爱狗！




人不可靠，爱主人不如爱自己！
流浪猫狗

# 追铁环的少年

文 · 丹蓉 flower　图 · 陈曦



当儿子苍苍从柜子里掏出铁环和推杆时，我就知道学校运动会又要开始了。

如果不知道底细，一定会觉得他是滚铁环的高手。真实情况是，他七年级时在校运动会获得第 5 名，一共 10 人参赛。八年级时得了第 8 名，几乎垫底。按照递减数列的规律，我怀疑他九年级时连决赛资格都没有。但他自信满满地说，全班就数他最有经验，一副舍我其谁的模样。

晚上 9 点，苍苍邀请我参加他的首次训练。温柔的秋风徐徐吹来，整个小区弥漫着桂花的香气。孩子穿着他的专属“战袍”，不紧不慢地做起了热身运动，依次放松手腕、膝盖和脚踝，十几个“开合跳”后，鼻头渗出了细汗。

他摆好标志桶，向我解释了校运会的规则：“100 米的赛道，中间放 3 个路障，谁先绕过跑到终点，就是第一名。”我下意识地问：“得了冠军，有什么用？”孩子撇撇嘴，嘟囔着：“很好玩啊！”

苍苍弯下腰，左手扶住铁环，右手拿推杆勾住，这是准备姿势。出发时，他手部轻轻施力，铁环晃悠悠地站起来，形成一个银色的光圈在路上飞驰。

望着他追逐铁环的身影，我记起他三年前提出参加“滚铁环”比赛的场景。当他兴冲冲地展示这项传统技能时，我和先生面面相觑，一连串的疑问：“这算什么运动，不就是我们小时候玩的游戏吗？”

我翻阅过中考体育特长生的招考文件，有篮球、足球、游泳等项目，都是一些普通的大众运动。而儿子 13 岁时，身高已经超过了 1 米 75，体育老师称赞他“手长脚长，一看就是打篮球的好苗子”。考虑到未来多条“备选”之路，我倾向在运动会上报个篮球比赛，集训一段时间后，如果有成绩，可以参加市比赛。所以，当苍苍提出要去滚铁环时，我心里一百个不愿意，花时间训练等于打水漂。孩子却不赞成：“我又不喜欢打篮球，讨厌和人冲撞。”我给出个折中的方案：“要不报个健美操？”这也是文件里明文规定的项目。儿子抗议说：“这都是女孩子参加的。”我态度坚决：“别去搞那些奇怪的项目，纯属浪费精力。”

于是，我强行给他报名篮球。每次训练回家，孩子唉声叹气，心情沉重得如同打卡上班，不是说自己基础薄弱，就是抱怨不如别人灵巧，归根结底是毫无兴趣。最后，先生出来打圆场，“做不喜欢的事情实在痛苦，就像大学选错专业，一辈子意难平”。儿子听后，兴奋得抱着铁环原地转圈，一扫之前的萎靡。

“啊啊啊，铁环跑了！”此刻，儿子的惊叫声把我瞬间拉出回忆，铁环脱钩，一下子冲进茂密的草丛里，不见踪影。我用手捂脸，心想这孩子光有兴趣，却没多少天赋。但这话始终没能说出口，滚铁环时孩子亮晶晶的眼睛和发自肺腑的笑容，让我真切地感受到一种久违的纯粹热爱，不忍破坏。

10 天后，苍苍在滚铁环比赛中勇夺冠军，打破了 5 年的校纪录。听到这个消息，我激动地抱住他，为一个“芝麻奖”而眼眶湿润，心里嘲笑自己也太没出息了。孩子从小学习一般，又没有特长，然而通过这段时间的努力，我看见一个少年的暴风成长，无惧失败，只为热爱拼尽全力。

苍苍递给我一份材料，是学校“月度之星”的申请表，先进事迹一栏里夸张地描述着他在运动会中的精彩表现，但因为项目冷门，没拍到一张照片。我刚想问“这奖能加分吗”，但又咽了回去，问题有点傻，快乐才是最大的回馈。

本栏目投稿邮箱为：yourproblem@lifeweek.com.cn